



Unité de Recherche en Partenariat  
Systèmes de culture et riziculture durable  
(SCRID)  
FOFIFA / Université d'Antananarivo / CIRAD



UMR **Innovation**  
Montpellier  
SupAgro - Inra - Cirad

# ETUDE DES CIRCUITS DE COMMERCIALISATION DU LAIT ET DE SES DERIVES DANS LA REGION DU VAKINANKARATRA EN 2011.



*Centre de collecte réfrigéré COPRATA Betafo (Octobre 2011)*

Eric Penot (CIRAD UMR innovation/URSCA-SCRID)

& RAZANAKOTO Niriharisoanjanahary Michella (consultante).

**Mars 2012, Antananarivo**

# SOMMAIRE

2	Introduction.....	4
2.1	Nombre d'acteurs enquêtés dans chaque zone .....	6
3	Définition de chaque acteur .....	6
3.1	Producteurs.....	6
3.2	Petits collecteurs.....	7
3.3	Collecteurs intermédiaires.....	7
3.4	Grands collecteurs.....	10
3.5	Transformateurs .....	11
3.5.1	Les transformateurs artisanaux.....	11
3.6	Mini laiteries .....	12
3.7	Les transformateurs industriels .....	13
3.8	Fabricant d'yaourt maison et gargotiers vendeurs de laits chaud .....	13
3.9	Revendeurs.....	14
3.10	Consommateurs.....	14
4	Quantité de lait transformé ou collecte par rapport à la capacité de collecte de chaque acteur.....	15
5	Formation de prix de différents produits.....	15
5.1	Prix du lait frais entier .....	15
5.2	Prix des autres produits dérivés chez transformateurs artisanaux : .....	17
5.3	Prix des produits laitiers issu des mini-laiteries (ROVA et laitunoh) .....	18
6	Ordre de préférence des consommateurs par type de production.....	18
7	Atouts et contraintes.....	19
8	Les organismes d'appui pour la promotion de la filière lait.....	21
9	Nouvelle structure du circuit de commercialisation laitier dans La région de vakinankaratra (avec le prix ar/l).....	23
10	Conclusion .....	24
	Annexe 1: Liste des personnes ressources interviewés:.....	26
	Annexe2: Rappel de la situation du circuit de commercialisation land O'Lakes 2008 : .....	27
	<b>Circuits de commercialisation et prix de vente du lait et de ses dérivés .....</b>	<b>29</b>
	<b>(en ariary par litre de lait brut ou transformé).....</b>	<b>29</b>
1	Circuits de commercialisation et prix de vente du lait et de ses dérivés.....	29
2	(en ariary par litre de lait brut ou transformé).....	29
2.1.1	Région Vakinankaratra .....	29
	Annexe 3: Liste des matériels disponibles à vendre auprès de MDB .....	30

Annexe 4: Arrêté régional.....	32
Annexe 5: Décret interministériel .....	35

## ***Liste des figures***

Figure 2 : source rapport Pleurdeau.G (diagnostic technico-économique des potentialités de développement des centres de collecte de lait) 2009 .....	9
Figure 3: Courbe d'évolution du prix du lait de janvier à octobre 2011 .....	17
Figure 4 : répartition de la consommation par type de produit .....	18
Figure 5 : circuit de commercialisation et prix de vente de lait en ar/l.....	23

## ***Liste des tableaux***

Tableau 1: Nombre des enquêtes par zone .....	6
Tableau 2: Situation des 8 CCR de l'union de coopérative de ROVA 2011 .....	8
Tableau 3: Coût de production pour traiter 100 litres de lait en fromage .....	11
Tableau 4: Coût de production pour transformer 10 litres de lait en yaourt .....	14
Tableau 5: volume de lait collecté par chaque acteur et leur capacité de transformation.....	15
Tableau 6: Formation du prix du lait pendant la saison de pluie.....	16
Tableau 7: Formation du prix du lait pendant la saison sèche.....	16
Tableau 8: Prix des produits laitiers auprès des transformateurs artisanaux .....	17
Tableau 9: Prix différents types de yaourt.....	17
Tableau 10: Prix des produits laitiers issus des mini-laiteries .....	18
Tableau 11: Forces, faiblesses, opportunités et risqué rencontrés par la filière lait .....	21

# 1 INTRODUCTION

La région de Vakinankaratra fait partie des zones à forte potentielle de production laitière de Madagascar. Avant février 2009 (crise politique), le marché laitier était maîtrisée en grande partie par les 2 grandes usines de transformation TIKO et SOCOLAIT. Pour des raisons purement politiques, la société TIKO a arrêté la collecte, tandis que SOCOLAIT affrontait un problème interne conduisant à son retrait dans la collecte auprès des éleveurs quelques mois plus tard.

Des études pré-crise ont été effectuées d'une part par des étudiants en fin de cycle ESSA en 2009 (URP/SCRID) et d'autre part avec un rapport établi par le projet Land O'Lakes en 2008 sur la commercialisation de lait et produits laitiers dans la région de Vakinankaratra. Les informations recueillies à l'aide de ces documentations ont permis d'une part à avoir une base de référence sur la structure du circuit précédent la crise politique de 2009 et d'autre part sur le choix des zones d'enquêtes dont Antsirabe I, Antsirabe II et Betafo. Nous avons conservé ces zones d'études afin de pouvoir mieux comparer les situations actuelles avec celles de références avant 2009 (figure 1 et 2).

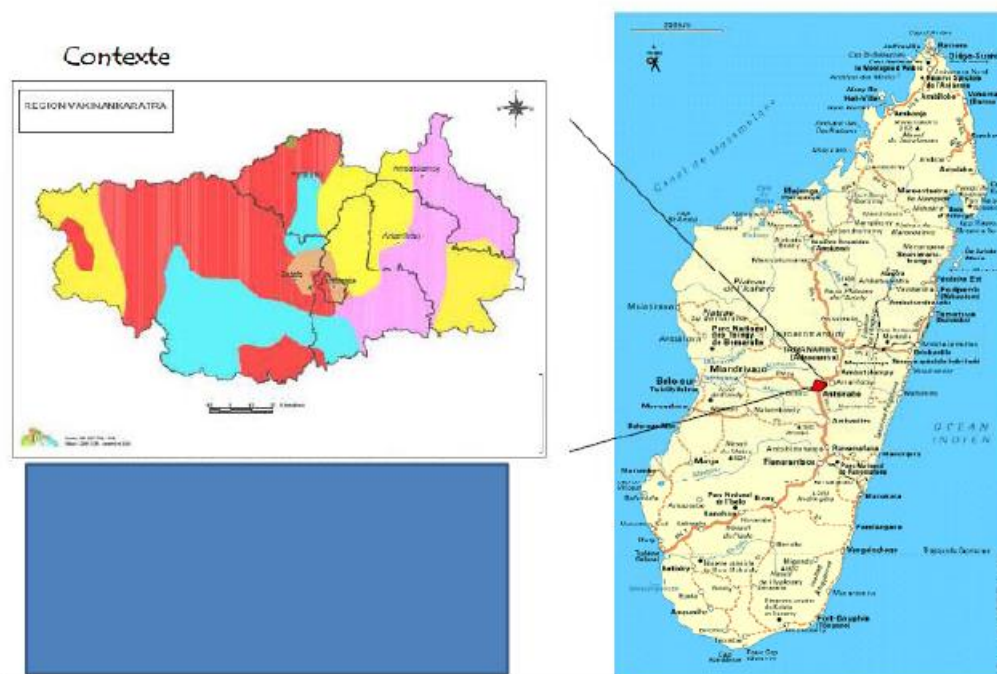


Figure 1 : le Vakinankaratra

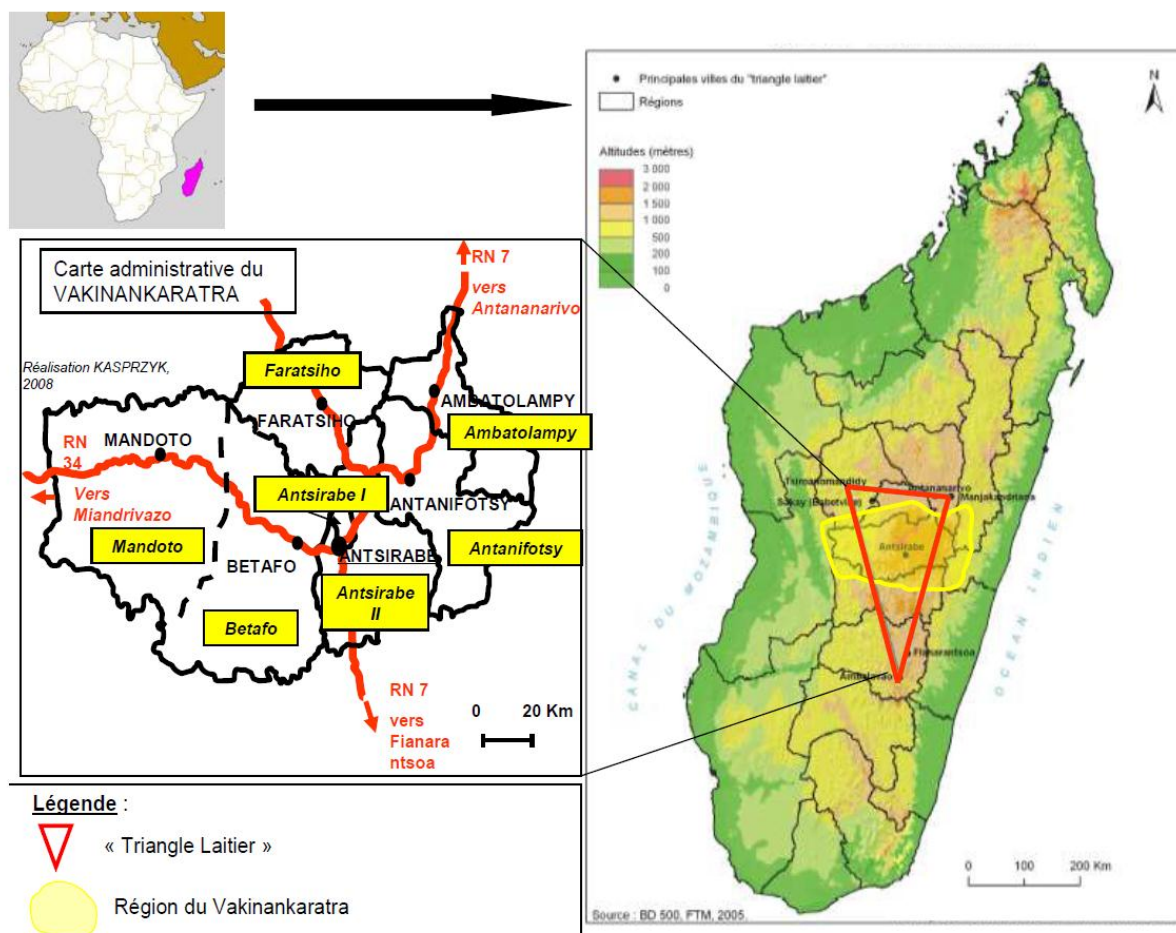


Figure 2 : Représentation géographique du triangle laitier (Martha Kasprzyk, 2008)

Suite à la crise politique de 2009 et à la crise économique conséquente ; la commercialisation de lait dans la région a été marquée par une redistribution des rôles des acteurs : transformateurs, collecteurs, revendeurs. Cette étude consiste à recenser ces nouvelles positions et ces nouveaux enjeux pour ces acteurs et obtenir quelques données de base sur cette évolution et l'état du marché en 2011.

En effet l'objectif principal de cette étude est d'établir la nouvelle structure du nouveau circuit de commercialisation de lait et de ses dérivés dans la région. L'objectif spécifique est d'actualiser les données qualitatives sur les forces et faiblesses, opportunités et risques rencontrés par la filière laitière dans la région.

147 enquêtes ont été effectuées auprès des acteurs de la filière lait constituant les producteurs, les collecteurs les transformateurs, les coopératives et puis quelques consommateurs ainsi que quelques personnes ressources, dans les 3 zones d'études courant 2011.

## 2 NOMBRE D'ACTEURS ENQUETES DANS CHAQUE ZONE

Le tableau suivant indique le nombre d'acteurs enquêtés.

Zones	Producteurs	Petits collecteurs	Collecteurs intermédiaires	Grands Collecteurs	Industriels et mini laiteries	Transformateurs artisanaux, gargotiers	Revendeurs	Consommateurs
Antsirabe I	3	6	1		6	19	10	10
Antsirabe II	3	10	3			12	3	4
Betafo	3	10	8		1	6	2	4
Hors zone				4		3	4	12
TOTAL	9	26	12	4	7	40	19	30

*Tableau 1: Nombre des enquêtés par zone*

Ce rapport comporte en premier lieu, la définition de tous les types d'acteurs qu'on a rencontrés lors de l'étude, puis indique la formation des prix du lait et autres produits laitiers selon les acteurs ainsi que l'ordre de préférence des consommateurs vis-à-vis des différents produits laitiers et en dernier lieu les atouts et freins pour le développement de la filière dans la région puis la nouvelle structure du circuit de la commercialisation.

## DEFINITIONS DES ACTEURS

### 2.1 LES GRANDS PRODUCTEURS

Les producteurs regroupent les éleveurs particuliers (paysans) et les grandes fermes telles que FIFAMANOR et la ferme école Tombontsoa.

En Mars 2011, FIFAMANOR dispose de 156 têtes qui produisent environ 2200 litre de lait par jour. Ils approvisionnent une quarantaine de transformateurs sur Antsirabe, quelques consommateurs et aussi quelques revendeurs de lait frais depuis la capitale. Grace à une grande qualité du lait, estimée bien meilleure que chez les petites éleveurs familiaux, le prix au litre est beaucoup plus élevé et reste constant dans l'année malgré le changement de saison. Le prix est de 1000 ar/litre de lait cru en vrac et 1200 Ar/litre de lait en sachet pasteurisé. Depuis le mois de janvier 2011, l'entreprise SOCOLAIT a lancé un appel pour approvisionnement. Malheureusement le contrat proposé n'était pas intéressant (prix, transport, quantité...) pour FIFAMANOR notamment à long terme. Par conséquent, la ferme FIFAMANOR livre le reste du lait non vendu aux particuliers notamment le weekend. La situation de la ferme école Tombontsoa est semblable à celle de FIFAMANOR. Elle produit environ 700 litres de lait par jour avec 170 vaches laitières.

D'après les données disponibles au service officiel de l'élevage de la région, la production laitière dans la région atteint 40 millions de litre par an issus de 45 000 vaches (en 2010). Sur les 40 millions produits : 16,5 millions sont transportés en lait frais dans la capitale soit 41,2%. de la production annuelle totale. La capitale reste donc un débouché très important pour la région du Vakinankaratra. Le reste de la production est transformée localement et vendu un peu partout dans l'île.



## 2.2 LES PETITS COLLECTEURS

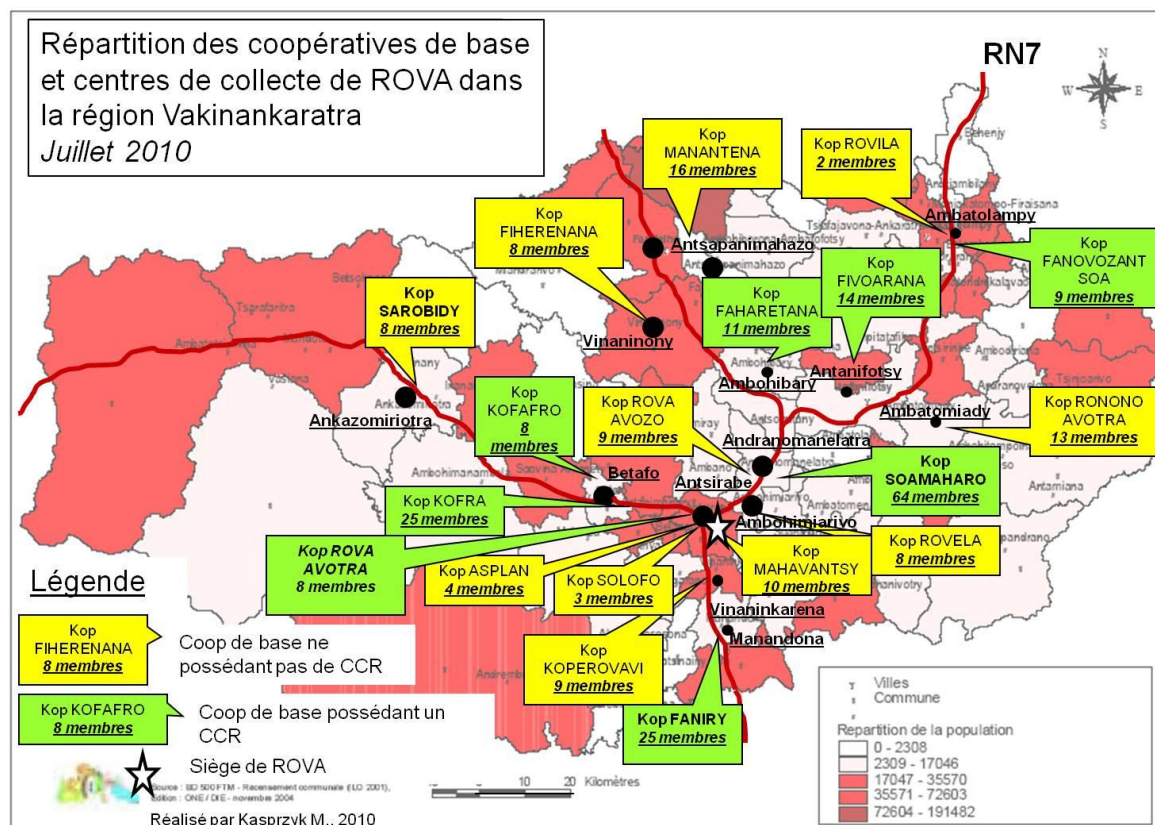
Ils assurent le lien entre les producteurs et les moyens collecteurs ou les petits transformateurs, ou bien les gargotiers et fabricant de yaourt. Ils font la collecte depuis les petits villages périphériques, créent un point de collecte dans leur habitation et transportent la marchandise à l'aide de bidons en plastique ou en aluminium non réfrigéré. Un petit collecteur peut collecter entre 40 et 120 litres de lait par jour.

Sur les 26 petits collecteurs enquêtés, 12 sont des nouveaux venus sur le marché depuis la mi 2010. Ils réalisent une marge de 50 à 100 ar/l de lait selon la saison et l'éloignement.

## 2.3 LES COLLECTEURS INTERMEDIAIRES

Ils sont intermédiaires entre les petits collecteurs (avec transports locaux) et les grands venant de Tana en voiture ou camion. Ce sont soit des particuliers (5 sur les 13 enquêtés) ou des coopératives : comme les coopératives de Base de ROVA par exemple possédant un Centre de Collecte Réfrigéré (CCR) ou bien comme d'autres Coopératives telle COPRATA (COopérative Raitra Tatamarina) localisée à Betafo.

La figure ci-dessous représente la localisation des différentes coopératives de base et les centre de collecte de lait de ROVA.



Source : Kasprzyk Marta, Union de coopératives laitières ROVA

L'union de coopérative ROVA regroupe 19 coopératives laitières de base. Parmi ces coopératives de base, 8 possèdent un centre de collecté réfrigéré (CCR). Les 11 autres coopératives développent d'autres activités économiques en lien avec l'élevage (vente d'intrants, production et vente de foin, etc....). 6 sur 8 CCR sont situés dans la zone d'étude.

Les CCR collectent entre 100 à 600 litres de lait par jour. La quantité collectée varie selon 2 critères : soit en fonction du niveau de production (faible en saison sèche), soit en fonction du dynamisme et de la fiabilité des membres en termes de contractualisation. Cette dernière fait souvent défaut : des collecteurs proposent un prix plus élevé que celui de ROVA ou bien une mésentente entre membres aboutit à des ventes hors coopératives. La situation et le fonctionnement de ces 8 CCR sont illustrés dans le tableau ci-dessous :

Zone	Coopérative de base	Nombre de membre	Nombre de litre collecté par jour	Débouché
Betafo (Ampamelomana)	KOFRA	26	200 à 450	ROVA /Antanifotsy
Betafo (Andriamasoandro) <sup>o</sup>	KOFAFRO	9	260 à 500	ROVA /YAMA
Antsirabe II (Manandona)	FANIRY			
Anstirabe II (Andranomanelatra)	SOAMAHARO	50	200 à 600	ROVA /Antanifotsy
Anstirabe II (Antsampanimahazo)	MANANTENA	14		Transformé localement (fromagerie)
Anstirabe I	AVOTRA	7	150 à 300	ROVA
Ambohimandroso	FANOVOZANTSOA		135	Tana
Ambohibary	FAHARETANA		650	ROVA
Antanifotsy	FIVOARANA		200	Tana

**Tableau 2: Situation des 8 CCR de l'union de coopérative de ROVA 2011**

L'objectif des coopératives de base de ROVA est d'inciter les non membres à devenir membres en adoptant une politique sur la différence de prix (50ar/l) entre les deux entités (membres et non membres). Pour des questions de qualité du lait, les CCRs ne collectent pas le lait des petits collecteurs intermédiaires entre le CCR et les éleveurs.

Les coopératives de base de ROVA sont gérées de manière autonome par rapport à l'organisme ROVA. e

Concernant, la coopérative de base d'Antsampanimahazo (Manantena), elle se situe dans une zone enclavée à accès difficile. Les membres avec l'appui de ROVA ont décidé de monter une petite unité de transformation fromagère artisanale sur place depuis le mois de Janvier 2011. La fromagerie étant en cours de démarrage, les données ne sont pas stables tant au niveau du volume transformé qu'aux nombres de fournisseurs et de débouché.

La figure ci-dessous présente les différents frais de fonctionnement mensuel d'un CCR en 2009.

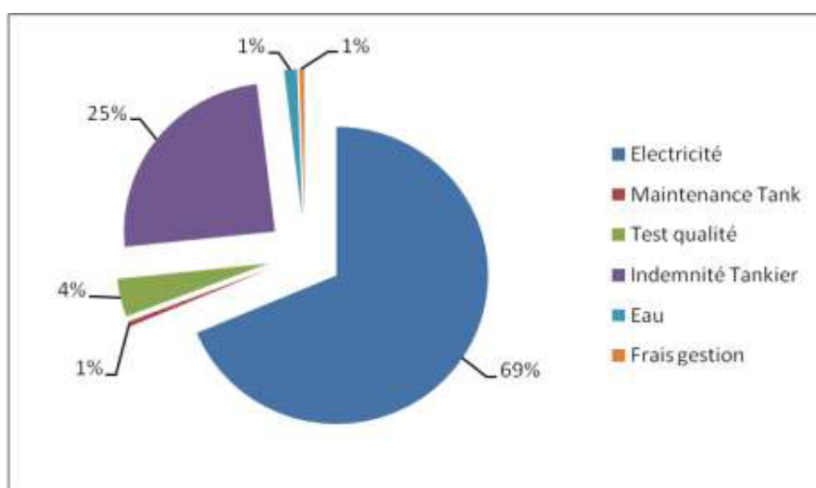


Les frais de fonctionnement mensuel d'un CCR sont les suivants :

Ils ont été calculés sur une base moyenne de 500 litres de lait collectés par jour (moyenne de collecte quotidienne des CCR ROVA)

- ⇒ Frais de refroidissement
  - frais d'électricité
  - frais de maintenance du tank
- ⇒ Frais de collecte
  - Coûts des tests qualité
  - Indemnité tankier
- ⇒ Frais de maintenance du local
  - Eau et produit de nettoyage
  - Divers
- ⇒ Frais de gestion
  - Cahier, indemnité de contrôle

Ces charges peuvent être réparties de la manière suivante (rapportée au litre de lait) :



	Prix (Ariary)
Frais d'électricité	250 000
Maintenance Tank	2000
Test qualité	15000
Indemnité Tankier	90000
Facture Eau	5000
Frais gestion	2000
TOTAL	364 000

500 litres × 30 jours = 15 000 litres

364 000 Ar ÷ 15 000 litres = 24 Ar

Les frais de fonctionnement s'élèvent donc à 24 Ariary par litre de lait, pour un CCR collectant 500 litres de lait par jour. On peut accepter une variation allant jusqu'à 20%, suivant l'état de fonctionnement du tank et l'organisation de la collecte. (ex : frais de test qualité plus élevé si le nombre de livreurs est grand, etc.)

**Figure 1 : source rapport Pleurdeau.G (diagnostic technico-économique des potentialités de développement des centres de collecte de lait) 2009**

A noter qu'en dehors des CCR de l'union des coopératives ROVA il n'existe que la COPRATA. (COopérative RAitra TAtamarina) localisée à Betafo comme coopérative possédant un centre de collecte réfrigéré. Elle a été installée par l'union de coopérative PRN (Pie Rouge Norvégienne) depuis le mois de Juin 2010, la coopérative regroupe 11 éleveurs membres et dispose 2 tanks réfrigérés de 1030 l et de 1300 l respectivement, subventionnés par PRN. Le cout global de ces CCR est relativement faible et justifie pleinement leur présence.

Le centre COPRATA collecte entre 120 à 400 litres par jour de lait provenant des membres et d'un petit collecteur venant de la périphérie de Betafo. Le lait collecté est vendu directement à l'union de coopérative PRN qui possède une mini-laiterie à proximité du centre de collecte. Et les produits transformés sont transférés et vendu à Antsirabe et Tananarive.

13 collecteurs intermédiaires ont été enquêtés lors de l'étude composés des CCR de ROVA, COPRATA et 4 particuliers.

8 Moyens collecteurs sur les 13 enquêtés sont concentrés à Betafo ; ils disposent tous de un ou plusieurs tanks réfrigérés (3 propriétaires, 3 locataires, et 3 appartiennent aux coopératives) de 600 à 1060 l et ils collectent entre 700 à 1500l/j. Ils s'approvisionnent à l'aide des petits collecteurs et des éleveurs et prennent une marge de 50 à 150 ar/l.

50% de ces collecteurs intermédiaires ont émergés depuis l'arrêt de l'activité de la société TIKO ce qui montre un renouvellement des intermédiaires très important depuis 2009. Le marché commence à saturer fin 2011 d'où une grande concurrence de prix entre les acteurs surtout pendant la saison sèche ou la quantité produite est moindre pour une demande soutenue. C'est à partir des moyens collecteurs que les différents tests de qualité sont appliqués (test alcool, mesure de densité de lactose et la température).

## 2.4 LES GRANDS COLLECTEURS

Les grands collecteurs viennent d'Antanifotsy, d'Ambohibary de Tananarive en voiture et collectent le lait chez les collecteurs intermédiaires et le transportent à la capitale pour approvisionner les particuliers (consommateurs directs), gargotiers, fabricant de yaourt ou de glaces . Ils collectent en moyenne entre 1500 à 2500l/j. Ces grands collecteurs ont multiplié leur collecte de 40% en moyenne depuis la fermeture de l'usine TIKO et le retrait de SOCOLAIT du marché : ils ont globalement pris la place tenue par ces sociétés avant la crise. Ce type de collecteurs réalisent la plus grosse marge unitaire ; entre 100 à 250 ar/litre.

La marge totale prise par les 3 niveaux de collecteurs se situent entre 220 et 500 AR/litre selon les distances et les prix de transport, pour un prix du lait vendu sortie ferme entre 600 et 1000 Ar/litre. Globalement la marge des grossistes représente entre 30 et 50 % du cout total du lait vendu aux consommateurs.

Niveau de collecte	Collecte locale	Collecte intermédiaire	Grand collecteur	Total
Marge nette/litre	50 à 100	50 à 150	120-250	220 à 500

## 2.5 LES TRANSFORMATEURS

Depuis l'arrêt de TIKO, la demande globale en lait a fortement augmentée. Il y a manifestement des opportunités de marché laissée ouverte par la fermeture de ce géant de l'agroalimentaire : dans la région ou dans les autres provinces d'où l'émergence de nouvelles catégories de petits transformateurs utilisant par estimation 15% du lait produit (surtout pour les fromageries) et les mini laiteries. Par conséquent, le volume transformé par les transformateurs « anciens » à tendance à diminuer

Il existe 3 types de transformateurs : artisanaux, mini laiterie et industriels.

### *LES TRANSFORMATEURS ARTISANAUX*

Ils s'approvisionnent directement à partir de leur propre élevage ou bien à partir des petits collecteurs qui livrent directement le lait à l'atelier de transformation.

22 sur 30 des transformateurs artisanaux enquêtés sont des fromagers dont 20% en font une activité principale. Ils transforment entre 100 à 450 litres de lait par jour. Certains ont des clients fixes comme les pizzerias (notamment la chaîne Gastro Pizza), un point de vente dans la capitale, des revendeurs à Antsirabe ou dans les provinces. Certains vont jusqu'à envoyer leurs produits à Tamatave, Ambositra, Fianarantsoa, Miandrivazo et Morondava par la route. D'autres livrent leurs produits à des revendeurs grossistes qui fournissent les supermarchés de la capitale.

Le coût de production moyen pour traiter 100 litres de lait en fromages est le suivant :

	Quantité	unité	PU	Coût
Main d'œuvre	2	pers	3500	7 000 ar
Combustible				700 ar
Présure	2	gramme	800	1 600 ar
Ferment lactique	10	Cl	5000	5 000 ar
Yaourt	2	Pot	300	600 ar
lait	100	Litre	700	70 000 ar
Total				84 900 ar

**Tableau 3: Coût de production pour traiter 100 litres de lait en fromage**

Le coût de production s'élève à 84 900Ar pour 10 kilos de fromage ce qui ramène le cout de production du kilo de fromage a 8 500 Ar/kg pour un prix de vente brut de 9 000 AR/kg en moyenne. La marge réalisée par le transformateur est donc de 510 Ar/kg ce qui est relativement faible.

30% des fromageries produisent du beurre issu du barattage de la crème vendu sur les marchés locaux et quelques fois à Tananarive. Une seule beurrerie artisanale a été enquêtée : un fabricant de yaourt à boire (Manampy) qui existe depuis 20 ans et orienté sa production vers la beurrerie à cause des nouveaux concurrents. Il s'approvisionne en crème fraîche issu des collecteurs intermédiaires qui écrème le lait avant de le vendre aux grands collecteurs

(d'une manière illicite). Il produit entre 100 à 150kg de beurre par semaine et fourni une crèmerie à Tananarive ainsi que quelques boutiques de luxe à Antsirabe.

La crème fraîche constitue le produit le moins demandé du marché et étant un produit difficilement conservable, la production est de très faible quantité sauf commande spécifique des restaurateurs, pizzerias, pâtisseries et éventuellement de particuliers. La crème fraîche ne représente que 15% en moyenne de la production des fromageries et beurreries.

Concernant les autres productions, 2 fabricants de glace de type « esquimau » (Ninel, Soa esquimaux) sont à Antsirabe. Ils s'approvisionnent en lait par les petits collecteurs, des producteurs ou achètent du lait dans les épiceries en cas de déficit (en septembre, octobre). Ils transforment environ 40 à 150l /j selon la saison et fournissent les épiceries d'Antsirabe ou livrent la marchandise à Tananarive.

Pour les fabricants de Yaourt parfumé brassé, à boire ou non, il existe 3 vendeurs sous les marques suivantes : N'yaourt Tsarabe et n'Yaourt'ko, et un sans nom. Ils transforment environ 60 à 220l/j et livrent leur production à des gargotiers ou ont leur propres vendeurs circulant avec des chariots dans toutes les rues d'Antsirabe et même à Tananarive.

Tous ces ateliers de transformations restent dans le domaine artisanal. Aucun transformateur n'a obtenu de certification pour la production. La qualité reste donc très inégale et jamais contrôlée de quelque façon.

### *MINI LAITERIES*

Les nouveaux acteurs de la filière lait, apparus en cours de ces 2 dernières années sont les mini laiteries. Elle regroupe les particuliers comme Laitunoh, Tsarafy, Yama... Les unions de coopérative telles que ROVA et COPRATA disposent également de mini laiteries pour une transformation de 750 à 1500l/j. On y trouve plusieurs productions: yaourt brassé, yaourt à boire, lait entier, lait écrémé et demi-écrémé, lait pasteurisé, confiture de lait (ROVA), crème fraîche, beurre et fromage de plusieurs types (à pâte pressée, à pâte molle, fondu).

A noter que toutes ces mini laiteries ont obtenu un certificat de consommabilité délivré par l'ACSQDA et approuvé par le Ministère de la santé publique après test et contrôle des produits.

Pour l'union de coopérative Rova particulièrement, plusieurs tests de qualité de lait sont pratiqués systématiquement à différents niveaux i) sur chaque lait livré au niveau des CCRs (température, densité, acidité) ii) sur le lait de mélange à l'arrivée à la laiterie, avant transformation (température, densité, acidité, flore totale) et iii) après transformation sur les produits finis (analyses bactériologiques réalisées au laboratoire, recherche de flores spécifiques) Les débouchés, sont les grandes épiceries, des boutiques de station service, les points de vente spécifiques ou les supermarchés (Antsirabe, Tananarive et Tamatave).

### *LES TRANSFORMATEURS INDUSTRIELS*

Avant février 2009, les 2 grands groupes TIKO et SOCOLAIT commercialisaient 70 % des produits laitiers du Vakinakaratra. D'une raison purement politique l'usine TIKO a arrêté la collecte de lait dans toute la zone, un événement marquant la vie des producteurs à cause du prix du lait qui s'est effondré. Cela s'ajoute à un problème interne du groupe Socolait d'origine inconnue et de plus le problème de la baisse de qualité de lait induisant sa disparition sur le marché tout du moins avec les producteurs particuliers.

Actuellement, Socolait ne s'approvisionne plus qu'avec les grosses Fermes comme FIFAMANOR et Tombontsoa (une fois par semaine parce que les clients des fermes n'achètent pas le weekend end) ou bien il recourt à l'utilisation de lait en poudre importé. Cela s'explique à de raison régularité de qualité et quantité, ainsi que pour l'hygiène non respectée par les éleveurs particuliers et même les collecteurs.

Concernant l'usine TIKO, elle continue de tourner mais en interne, les personnels fonctionnent toujours et font la transformation de lait produit par leur propre élevage. Ils produisent plus que 2 types de fromages à cause de la forte diminution de production en lait (plus que 300l/j), qui sont encore vendus sous l'étiquette TIKO dans les petites boutiques et les différents supermarchés.

### *FABRICANT D'YAOURT MAISON ET GARGOTIERS VENDEURS DE LAITS CHAUD*

Les fabricants d'yaourt et les vendeurs de lait chaud dans la région de Vakinakaratra sont approvisionnés directement par les éleveurs ou des petits collecteurs afin de diminuer la charge (plus il y a d'intermédiaire, plus le prix du lait augmente). Pour Tana, les fabricants d'yaourt évitent de ne pas acheter le lait aux revendeurs à cause de la mauvaise qualité quasi-sûre (lait coupé avec de l'eau impropre), donc ils préfèrent marchander avec les grands collecteurs quitte à se déplacer. Par contre, les gargotiers vendeurs de lait chaud ne sont pas exigeants au niveau de la qualité, ils constituent les clients potentiels des revendeurs.

On peut dire que les fabricants d'yaourt et les vendeurs de lait chaud forment les acteurs les plus étendus et le marché le plus large parmi tous, car la finalité de plus de la moitié de matière première (lait) collectée notamment dans la zone de Betafo (forte potentielle de production) sont transformée en yaourt (de plusieurs types : brassés, à boire et ferme (yaourt maison)) ou vendu en lait frais entiers. On peut considérer ce dernier comme le premier produit préféré des consommateurs puisque 60% de lait transporter dans la capitale sont consommés en lait frais. (Lait chaud mélangé avec du café ou du thé). Un gargotier vend entre 3 à 10 litre par jour, un litre de lait chaud se vend 2400Ar à Anstirabe (8 tasses à 300Ar la tasse), donc la marge réalisée est de 1700Ar/litre en moyenne (compte tenu du changement de prix selon la saison).

Calcul de marge brute d'un fabricant de yaourt pour 10 litre de lait :

Le coût de production pour 10 litres de lait est le suivant :

	Quantité	unité	PU	Coût
Main d'œuvre	0,5	pers	1 500	1 500
Combustible	1	sachet	200	200
Ferment lactique	1	pot	300	200
Sucre	1	Kg	2400	2 400
Lait	10	litre	700	7 000
<b>Total</b>				<b>11 300</b>

**Tableau 4: Coût de production pour transformer 10 litres de lait en yaourt**

Pour transformer 10 litres de lait en yaourt, le coût de production s'élève à 11 300Ar (détaillé dans le tableau ci-dessus). 1 litre de lait donne 10 pots de yaourt, la marge brute pour 10 litres de lait est donc de 18 700 Ar ou **1 870 Ar/litre**. D'après l'entretien avec les fabricants d'yaourt, ces derniers baissent la quantité de yaourt dans un pot environ de 10% à 15% en saison sèche pour maintenir leur marge car le coût de production s'élève avec l'augmentation du prix du lait alors que le prix de vente d'un pot de yaourt ne change pas.

## 2.6 REVENDEURS

Ils constituent les intermédiaires entre les transformateurs (fromagers, fabricant d'yaourt ou revendeurs de lait frais) et les consommateurs. Sur les 19 revendeurs interviewés 11 sont nouveaux venus sur le marché laitier depuis la crise. Le réseau de vente peut se faire en plusieurs étapes surtout pour le fromage (3 acteurs avant que le produit arrive aux consommateurs). La marge effectuée change en fonction de la production et la qualité du produit en hauteur de 1500 à 4000 Ar/kg pour le circuit court : producteurs/revendeurs/consommateurs.

## 2.7 CONSOMMATEURS

Chaque type de consommateur a ses habitudes d'achat avec des qualités de produits différentes. 60% des consommateurs enquêtés font partis du standing moyen dont 18 sur les 30 de notre échantillon ; 33% sont à salaire faible et 7% seulement à haut salaire.

Les personnes à faible salaire et salaires moyens sont touché fortement par l'inflation depuis la crise car leur pouvoir d'achat a connu une baisse considérable. Les consommateurs à salaire moyen pouvait s'offrir des produits laitiers sortant des grandes usines (fromages et Yaourts) avant la crise, ils se contentent actuellement de consommer des produits artisanaux d'une qualité estimée inférieure mais à faible prix même si la qualité n'est pas satisfaisante. 2 consommateurs interviewés à Tana sur 3 se sont plaints de la mauvaise qualité du lait (le plus souvent sans crème et coupé avec de l'eau) en provenance du Vakinakaratra.



Les personnes à haut salaire préfèrent acheter des produits de qualité sûre et en payer le prix en privilégiant les marques connues et fiables (avec un certificat de consommabilité) ou tout du moins une étiquette avec adresse et le nom du fabricant.

Quantité de lait transformé ou collecte par rapport à la capacité de collecte de chaque acteur

	Volumes de lait collectés (max. et min. saisonniers) en litre par jour	Capacité de transformation ou de collecte annoncée (en litre / jour)
Petits collecteurs (à vélos avec des bidons en plastique ou aluminium)	30 – 120	150
Collecteurs intermédiaires (particuliers et fournisseurs Yama : Yaourt malagasy)	700 – 1500	2060
Coopératives (Coopératives de base de ROVA et COPRATA)	250 – 700	1000
Transformateurs artisanaux (fromagers)	100 – 450	500
Fabricant d'esquimaux	40 – 150	200
Fabricant d'yaourt (brasé, à boire et parfumé)	60 – 220	400
Mini laiteries : ROVA , Lait'unoh, Tsarafy	750 – 1500	2000
Transformateur industrielle : Socolait	?	?

**Tableau 5: volume de lait collecté par chaque acteur et leur capacité de transformation**

Le tableau ci-dessus nous indique que les acteurs de la filière lait travaillent tous en dessous de leur capacité à cause de l'activité en pleine extension et l'augmentation des effectifs de ces acteurs.

### 3 FORMATION DE PRIX DE DIFFERENTS PRODUITS

#### PRIX DU LAIT FRAIS ENTIER

Le prix du lait frais connaît un changement en fonction des 2 saisons ; saison de pluie et saison sèche. Cette variation de prix est due à l'irrégularité de production laitière qui augmente pendant la saison de pluie (décembre à fin mai) et diminue à cause de problème

d'affouragement durant la période sèche (à partir du mois de juin et peut durée jusqu'au mois de décembre). Les tableaux suivant représentent la variation de prix (minimal et maximal) en Ariary par litre pendant chaque saison et selon les acteurs.

Acteurs	Lait frais (val min) Ar/l	Lait frais (val max) Ar/l
Producteurs	550	650
Fermes	900	1000
Petits collecteurs	600	650
Coopératives	550	600
collecteurs intermédiaires	600	650
grands collecteurs	650	700
Transformateurs	600	800
Revendeurs	950	1100
Consommateurs	1200	1200

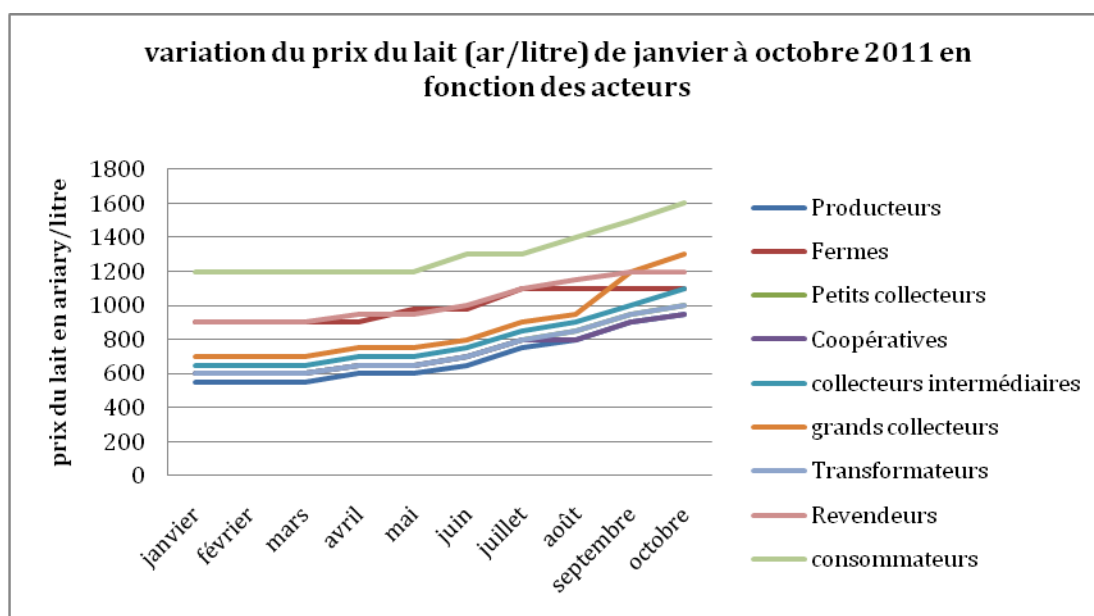
**Tableau 6: Formation du prix du lait pendant la saison de pluie**

Acteurs	Lait frais (val min) Ar/l	Lait frais (val max) Ar/l
Producteurs	650	950
Fermes	1000	1100
Petits collecteurs	700	950
Coopératives	750	950
collecteurs intermédiaires	800	1000
grands collecteurs	850	1200
Transformateurs	650	950
Revendeurs	1200	1400
Consommateurs	1200	1600

**Tableau 7: Formation du prix du lait pendant la saison sèche**

Au cours de cette année 2011, le prix du lait frais a connu une évolution de 300ar/litre auprès des producteurs entre les 2 saisons, si l'augmentation a pris 400 Ar/litre aux niveaux des consommateurs, ceci s'explique par la hausse de la marge effectué par les intermédiaires notamment les revendeurs de Tana. Puisque le volume de marchandise (lait) diminue en saison sèche, il augmente le prix ou garder le même revenu qu'en saison à forte production.

La figure suivante montre une courbe d'évolution du prix du lait frais (en Ar/litre) en fonction des acteurs de mois de janvier à octobre 2011.



**Figure 2: Courbe d'évolution du prix du lait de janvier à octobre 2011**

On constate d'après la figure que l'évolution du prix a été assez constante entre le mois de mai et la fin du mois d'août avec une raison de 50ariary/litre/mois. Depuis septembre le prix a connu une augmentation de 100 à 150ar/litre et ne s'apprête pas à baisser jusqu'à l'arrivée de la saison de pluie à cause de la forte demande en matières premières (lait) des transformateurs artisanaux notamment les fabricants de yaourt maison, à boire en sachet, et de la glace au lait en pleine extension due à la saison chaude.

Prix des autres produits dérivés chez transformateurs artisanaux :

	Fromages (val min) ar/kg	Fromages (val max) ar/kg	Crème fraîche (val min) ar/l	Crème fraîche (val max) ar/l	beurre (val min) ar/kg	beurre (val max) ar/kg
Transformateurs	9 000	17000	6500	9000	8500	10000
Revendeurs	11000	20000	9000	12000	10000	13000
Consommateurs	11000	30000	10000	14000	10000	14000

**Tableau 8: Prix des produits laitiers auprès des transformateurs artisanaux**

	Yaourt à boire (val max) ar/sachet	Yaourt à boire (val min) ar/sachet	yaourt brassé ou arfumé (val min) ar/pot	yaourt brassé ou arfumé (val max) ar/pot	Yaourt maison (val min) ar/pot	Yaourt maison (val max) ar/pot
Transformateurs	40	80	400	450	180	360
Revendeurs	50	100	500	600	200	400
consommateurs	50	100	500	600	200	400

**Tableau 9: Prix différents types de yaourt**

Le prix des produits changent en fonction de saison et selon la qualité de production chez les transformateurs artisanaux.

#### PRIX DES PRODUITS LAITIERS ISSU DES MINI-LAITERIES (ROVA ET LAITUNOH)

	Fromages (Ar/kg)	Crème fraîche (Ar/l)	Beurre (Ar/kg)	Lait pasteurisé : écrémé, demi-écrémé (Ar/l)	Yaourt nature (Ar/pot)	Yaourt au fruit (Ar /pot)	Yaourt à boire (Ar/Sachet)
ROVA	30 000	7600		1200	500	600	
Laitunoh	20 000	8000	10 000	1200	400		160

Tableau 10: Prix des produits laitiers issus des mini-laiteries

Le problème relaté par les fromagers interrogés est relatif à la baisse de leur revenu à cause de la production faible en saison sèche alors que la marge qu'ils effectuent par kilo de fromage reste constante. Certains ont trouvé une stratégie comme l'extraction de crème pour la vendre en crème fraîche afin d'augmenter la marge effectuée, mais pour ceci, ils exigent une bonne qualité de lait

D'après l'entretien avec les fabricants de yaourt, ces derniers baissent la quantité de yaourt dans un pot environ 10% pour garder leur marge en saison sèche car le coût de production s'élève avec l'augmentation du prix du lait alors que le prix de vente d'un pot d'yaourt ne change pas.

#### PREFERENCE DES CONSOMMATEURS PAR TYPE DE PRODUCTION

1/3 des 30 consommateurs interviewés préfère le lait frais entier et 40% apprécient le yaourt (à boire, brassé, maison) et les glace type esquimaux. 27% privilégient le fromage dont 50 % préfèrent les produits sans affinage (à cause de l'odeur et du goût fort).

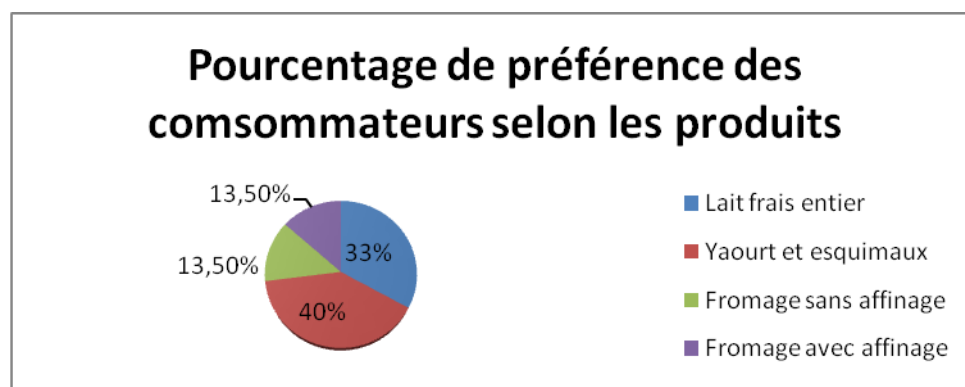


Figure 3 : répartition de la consommation par type de produit

## 4 ATOUTS ET CONTRAINTES

L'ouverture du marché laitier sans pression politique (comme cela était le cas avant 2009 avec la société TIKO) a favorisé plusieurs activités telles que la collecte sur Antananarivo et la transformation. Elle a permis à des nombreuses personnes de retrouver un emploi ou développer leurs activités déjà existantes. Pour les transformateurs artisanaux notamment, la demande a été fortement multipliée avec des débouchés localement ou en dehors de la région. Malheureusement pour les producteurs le prix est toujours fixé par les collecteurs et ils se plaignent à cause de nombre excessif des intermédiaires et au mode de paiement des collecteurs parfois irréguliers malgré le fait que le prix du lait atteigne fin 2011 des sommes importantes (entre 900 et 1 000 Ar le litre). Les contrats sont verbaux et pas toujours respectés. La saisonnalité de l'activité implique des variations de prix saisonnières

Les collecteurs sont en forte concurrence car trop nombreux par rapport à la production totale (surtout durant la saison sèche). Ils adoptent des stratégies différentes (pas de tests de qualité ou remonte du prix de 20 à 30 ar/l pour assurer leur approvisionnement) afin d'avoir de la matière de quantité régulière et fidéliser leurs clients. Une grande partie des grands collecteurs ne font pas de collecte le samedi après midi et les collecteurs intermédiaires ont pris l'initiative de transformer le lait collecté non vendu en fromage

Le problème des transformateurs réside dans la qualité du lait contrôlée par différents tests pratiqués.

Les consommateurs de la capitale sont victimes de la mauvaise qualité de lait (lait coupé avec de l'eau impropre, lait demi-écrémé ou entièrement écrémé), notamment pour les consommateurs de lait frais (non transformé). En outre, le non-respect de différentes conditions de transport (chaîne du froid, matériels utilisés) et de règles d'hygiène générale (pas de pasteurisation) ne font qu'augmenter ces problèmes, sachant que le lait est vendu 24 à 36 heures après la production, et ne subit aucun traitement à part la mise en tank pendant la journée de collecte.

Les fromagers produisent une étiquette qui garantie une certaine assurance de l'origine géographique sur le marché. Pourtant plusieurs revendeurs refusent que l'étiquette soit mise par le transformateur lui-même et en particulier les coordonnées téléphoniques) par peur de se faire doubler par d'autres revendeurs concurrents. Il est à signaler que théoriquement seule l'obtention d'un certificat de consommabilité délivré par le ACSQDA (Agence de Contrôle de la Sécurité Sanitaire et de la Qualité des Denrées Alimentaire) après différentes analyses (test biologique et bactériologique) de l'échantillon autorise la mise en vente. Pratiquement ce n'est jamais le cas.

On peut en conclure que le réseau de revendeurs n'est pas favorable à une meilleure lisibilité et traçabilité des produits sur le marché.

L'offre n'atteint toujours pas la demande surtout dans les marchés des provinces en terme de produits dérivés (fromage, beurre, crème fraîche, lait demi-écrémé, lait pasteurisé....), à cause d'une part de problème d'approvisionnement en matière première (lait) en saison sèche et

d'autre part concernant des problèmes de production et de qualité des fromages. Les compétences techniques sont très limitées du fait du manque de formation en matière de transformation. 30% des fromagers n'ont suivi aucune formation adéquate.

En terme de matériel, les transformateurs rencontrent des contraintes pour la conservation des produits (respect de chaîne de froid, emballage, mode de transport) avec un manque général d'investissement sur ce secteur.

Le tableau suivant résume les forces, faiblesses, opportunités et risques rencontrés par la commercialisation du lait et produits laitiers dans la région de Vakinankaratra actuellement.

FORCES	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disparition de la monopole et ouverture du marché</li> <li>• Marché constitué d'une demande nationale qui s'élève incessamment</li> <li>• Possibilité de présenter une gamme de produits importante et intéressant</li> <li>• Présence de différent opérateurs stratégiques agissant dans la production laitière dans la région: FIFAMANOR, Land O'Lakes, MDB, PRN</li> <li>• Développement des coopératives d'éleveurs.</li> <li>• Présence des mini-laiteries locales et augmentation des ateliers de transformation artisanale à proximité des villages plus ou moins enclavés.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baisse de la production laitière depuis le départ de l'usine TIKO.</li> <li>• Disparition de réseaux de distribution plus ou moins organisée par les acteurs du triangle laitier depuis la crise politique</li> <li>• Disparition des 2 grandes entreprises potentielles (TIKO et SOCOLAIT) constituant les plus grands débouchés sur le marché du lait.</li> <li>• Le prix : la formation de prix est assurée par un plus grand nombre d'intermédiaire (collecteurs, transformateurs, ...), d'où l'irrégularité de prix.</li> <li>• Prix à la collecte peu motivant</li> <li>• Nombres d'intermédiaires trop élevés (5) entre les consommateurs et les producteurs.</li> <li>• Zones de collecte en difficulté d'accès pendant la saison à forte production conduisant à la destruction du lait</li> <li>• Pas d'opérateurs qui collectent ou transforment le lait hors du triangle laitier</li> <li>• Insuffisance de contrôle qualité sur le marché</li> <li>• Offre en quantité insuffisante et de qualité très peu concurrente par rapport aux autres produits issus des autres régions (Ambatomanga, Itasy ...)</li> <li>• Mauvaise présentation et faute de qualité des produits artisanaux (très douteux)</li> </ul>
OPPORTUNITES	RISQUES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Marché se développant dans toute l'île</li> <li>• Desserrement des réglementations par la sortie de l'arrêté régional et du décret interministériel.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non respect des conditions d'hygiène au niveau des ateliers de transformation.(matériels et méthodes)</li> <li>• Danger au niveau de la santé public à cause des produits non consommables qui circulent dans les</li> </ul>



	<p>marchés.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manque de responsabilité entre les agents de la commission de contrôle régionale, l'ACSQDA et de la santé publique pour le contrôle des produits mis sur le marché.</li> <li>• Non existence de traçabilité des produits surtout pour les produits artisanaux, il y a absence de l'information sur la chaîne de production et de distribution</li> <li>• Condition de transport inapproprié du lait et des produits laitiers.</li> <li>• Frais et condition d'obtention de certificat de consommabilité estimés trop onéreux pour les transformateurs artisanaux.</li> <li>• Apparition des divers produits laitiers importés vendu au même prix que les produits locaux voire moins chers.</li> <li>• L'inflation due à la crise politique ne permettant pas aux ménages de s'offrir des produits de qualité.(produits transformés : beurre, crème fraîche.....)</li> <li>• Instabilité politique empêche le développement économique vers les marchés étrangers (possibilité d'exportation.</li> </ul>
--	---

**Tableau 11: Forces, faiblesses, opportunités et risqué rencontrés par la filière lait**

## 5 LES ORGANISMES D'APPUI POUR LA PROMOTION DE LA FILIERE LAIT

Le projet Land O'Lakes travaille en étroite collaboration avec le service d'élevage dans la région Vakinakaratra depuis 2008 avec un financement de USDA (United State Department of Agriculture) pour une durée de 3ans avec une probabilité de prolongation jusqu'en 2012. La mission de Land O'Lakes a commencé par la mise en place d'une formation en cascade qui veut dire une sélection des éleveurs les plus dynamiques qu'on appelle éleveurs leaders et les former pour afin qu'ils puissent transmettre leurs acquis à leurs entourages (Le but est d'avoir en moyenne 15 éleveurs bénéficiaires par chaque leader formé). 60 paysans leaders ont été formés en 3 vagues dans le district de Betafo, et 80 dans les districts d'Antsirabe I et II. Ces paysans leaders ont été formés sur plusieurs thèmes :

- l'amélioration de système d'alimentation (affouragement, habitat) :

A l'aide d'une formation organisée par les agents du projet concernant le système de parc amélioré, etc. ....

- l'amélioration de la santé animale :

Mise à disposition des éleveurs grâce à la coopération avec les agents paravet (assistants vétérinaires) qui exercent dans la région.

➤ L'amélioration globale des techniques d'élevage

En collaboration avec d'autres opérateurs comme : i) FIFAMANOR pour l'amélioration génétique de la race bovine (par insémination artificielle en PRN), les systèmes de vêlage, ainsi que la multiplication de semence de fourrage, ii) FAFIALA pour les essais de variétés de fourrages les mieux adaptés et plus rentables en termes de productions.

➤ Faire une sensibilisation sur l'hygiène et la qualité du lait

Formation des éleveurs sur les conditions d'hygiène générale, sur la production laitière. Land O'Lakes a subventionné la mise en place un magasin de proximité sur la vente de ces matériels et kits de test.

➤ Encadrement de la vie associative et le leadership

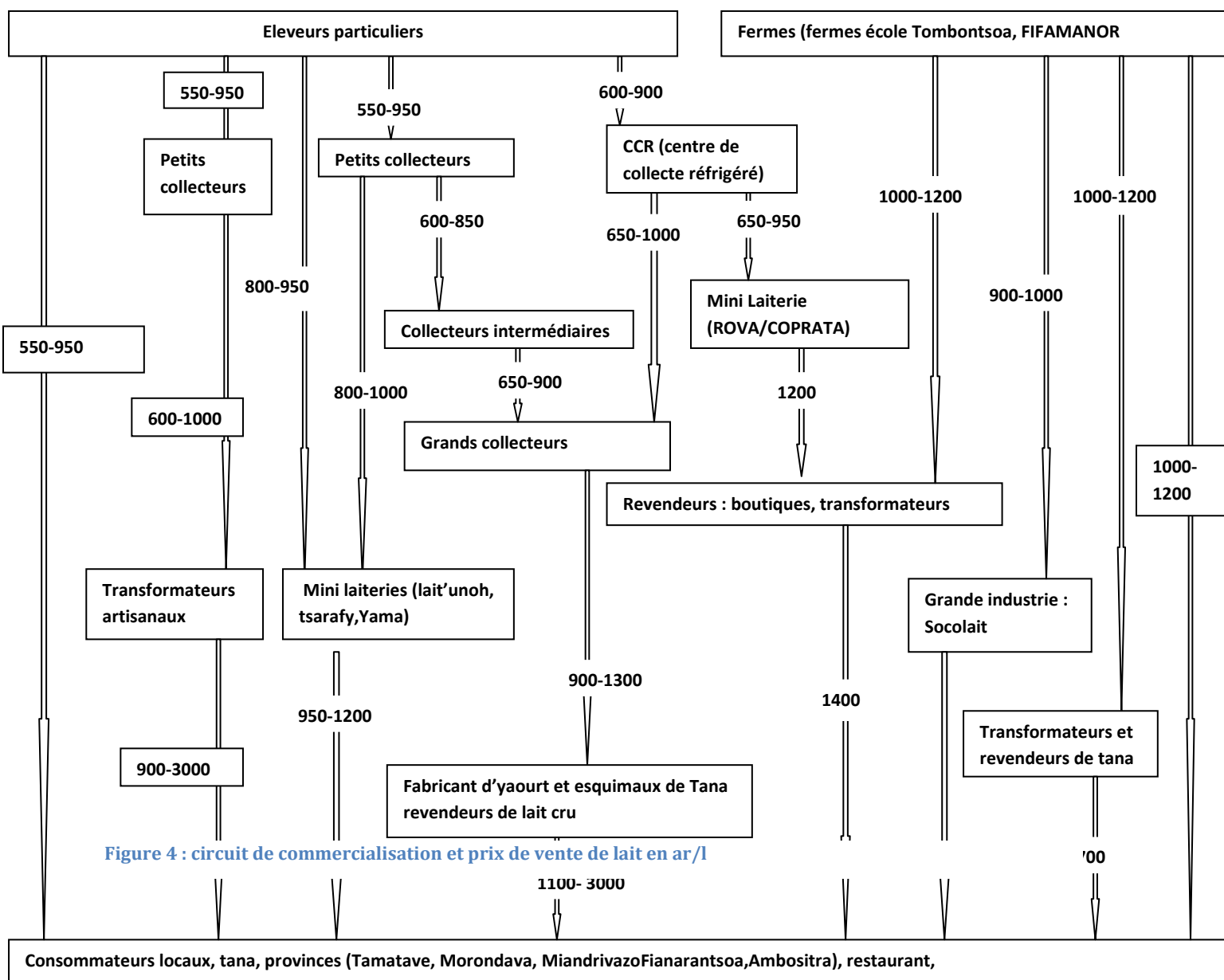
Soutenir la création de groupement de paysan, coopérative et les appuyer pour la démarche administrative dans le but de formaliser leur statut.

En dehors de l'appui aux éleveurs particuliers, le projet land O'Lakes travaille aussi en collaboration avec les unions de coopératives (PRN, ROVA, KMMV), et les autres acteurs de la filière lait : collecteurs, transformateurs. A noter que toutes les formations sont effectuées à la demande des acteurs. L'appui aux collecteurs sur la connexion commerciale consiste à trouver des débouchés potentiels et réguliers (par exemple avec le cas de SOCOLAIT). Pour les transformateurs 2 thèmes de formation sont disponibles sur la vérification du respect des normes et sur la qualité des produits. Les compétences sur ces sujets sont jugées faibles. Les formations insistent sur le recours à l'ACSQDA afin de tester leurs produits et obtenir des informations techniques sur les différents types de produits. Land O'Lakes agit en coordination avec un MDB (malagasy Dairy Board). MDB est un groupement économique installé en 2006 dans le triangle laitier mais fonctionnel depuis 2008 dans le district de Betafo. Il assure la promotion des acteurs de la filière laitière ( producteurs, collecteurs, transformateurs et coopératives) notamment pour répondre à leurs besoins en termes de démarches administratives (diverses formalités) et en approvisionnement d'équipement ( matériels de collectes, kit de test,...).

Grâce à l'appui de ces 2 organismes, et en partenariat avec la région Vakinankaratra, un recensement de tous les acteurs de la filière lait est en cours depuis le mois de Juin 2011. Ce recensement a pour objectif d'avoir des données effectives concernant chaque activité dans le but de donner une formation adéquate à tous les acteurs et de les tenir informés de toutes les réglementations : règles générales d'hygiène pour les producteurs, autorisation de collecte et kit de test pour les collecteurs, certificat de consommabilité pour les transformateurs. En terme de réglementation, il existe un arrêté régional pour améliorer la qualité du lait issu du Vakinankaratra et en améliorer la réputation. Les institutions souhaiteraient à terme un renforcement des activités de la commission de contrôle (composée des acteurs suivants : commissariat de police, district, commune, CSA, santé publique).

## 6 NOUVELLE STRUCTURE DU CIRCUIT DE COMMERCIALISATION LAITIER DANS LA REGION DE VAKINANKARATRA (AVEC LE PRIX AR/L)

En comparaison avec la précédente structure de circuit de commercialisation (cf. annexe 2), la nouvelle structure diverge vers un circuit long à 80% informel effectivement très complexe à cause de l'émergence des nouveaux acteurs tels que les collecteurs intermédiaires, revendeurs et transformateurs (mini laiteries, fabricant d'esquimaux, de yaourt,...).



Les 2 grands groupes TIKO et SOCOLAIT ont disparu du circuit d'achat du lait frais, et leur parts de marché ont été récupérées par les unions de coopérative (coops de base de ROVA, COPRATA) afin de fournir les laiteries et les collecteurs intermédiaire dans le but d'approvisionner les grands collecteurs de Tana (vente en gros de lait cru). La naissance de ces nouveaux acteurs notamment les mini-laiteries et les petits ateliers de transformation artisanale a beaucoup affectée le système de formation de prix, surtout de lait cru.

Pour les collecteurs, les transformateurs et les détaillants le problème majeur était en 2010 celui d'accroître leur approvisionnement pour développer leur activité dans un contexte d'émergence des nombreux nouveaux concurrents.

Le nouveaux circuit de commercialisation est plus renforcé (résilient) et en pleine extension grâce à l'investissement des unions de coopérative (ROVA, PRN) sur la mise en place des mini-laiteries, et les gros collecteurs qui ont développé un système de collecte équipé de tanks réfrigérés. La question de la qualité des produits constitue le problème récurrent tout au long de la chaîne de commercialisation.

## 7 CONCLUSION

L'arrêt des activités du groupe et de l'usine TIKO en 2009 et le retrait de l'entreprise SOCOLAIT pour l'achat de lait frais depuis décembre 2009 dans le marché laitier du Vakinakaratra ont modifié la structure du circuit de commercialisation dans la région de Vakinakaratra par rapport aux études réalisées en 2008. A cette époque toutes les unités de transformation ne travaillaient qu'en dessous de leur potentiel et capacités de production/transformation. La situation indique que pour certaines structures le taux d'activité est moindre en 2011 à cause de l'émergence des petites unités de transformation (fabricant de yaourt et fromagerie). La plus grande partie du lait produit dans la région de Vakinankaratra est transporté et vendu en lait frais dans la capitale. Non seulement le volume de lait transformé reste faible autant localement qu'à Tananarive, mais les produits dérivés issus de ces transformations sont distribués et consommés principalement sur Antsirabé et Antananarivo si bien que, l'offre ne parvient pas à alimenter les marchés des autres provinces (dont Tamatave, Majunga et Fianarantsoa).

Le nouveau circuit de commercialisation de lait et de ses produits dérivés semble plus complexe, long et généralement encore plus informel du fait de de l'émergence et de l'atomisation des différents nouveaux acteurs (petites ateliers de transformations, mini-laiteries, revendeurs).

L'instabilité des prix et l'irrégularité de la production saisonnière font parties des principaux freins au développement harmonieux de la filière malgré le fait que le prix payé pour le litre de lait entre 1 000 et 1 100 Ar en février 2012 est particulièrement rémunérateur. Aux problèmes de saisonnalité du marché liés à une moindre production de fourrages en saison sèche s'ajoute les problèmes de qualité des produits de façon assez récurrente tout au long de l'année ce qui constitue un problème majeur de santé publique.

La mise en place d'un nouveau système commercial formel, efficace, reconnu, certifié et avec traçabilité s'avèrerait très avantageux tant pour les producteurs, les transformateurs que pour les consommateurs. Un arrêté régional (voir annexe 4) a été établi et signé par toutes les entités concernées en février 2011, dans le but de préserver l'importance de la filière. Malheureusement l'arrêté n'a pas encore été appliqué. Suite à cet arrêté, un décret ministériel (voir annexe 5) approuvé par différents ministères tel que le Ministère de l'élevage, Ministère de la santé publique, Ministère du commerce) est sorti le 20 septembre 2011, également sans application réelle sur le terrain. Le décret compose plusieurs articles sous divers chapitres : les règles générales relatives à la production primaire du lait les conditions de transport, le contrôle et la surveillance de qualité, sur le conditionnement lors de la traite et la collecte, ainsi que la traçabilité du produit.

L'application de ces réglementations est une condition sine qua non de l'amélioration de la qualité, en fonction de l'action réelle de la commission de contrôle régionale. L'implication et l'appui des différents acteurs à cette dynamique via une professionnalisation de ces acteurs sur la thématique qualité pourraient à terme être particulièrement bénéfique au renforcement de la filière laitière locale.

# ANNEXE

## **ANNEXE 1: LISTE DES PERSONNES RESSOURCES INTERVIEWES:**

### **BETAFO :**

Adjoint au maire de la commune rurale de Betafo

Responsables de zone Land O'Lakes district Betafo

Responsable CSA Betafo

Chef d'antenne MDB

Président de Coopérative KOFRA

### **Antsirabe I:**

Assistante technique expatriée de l'union de coopérative ROVA

Responsable commerciale de l'union de coopérative PRN

Chef de service ressource Animale de la Direction Régionale de l'élevage

Responsables de zone Land O'Lakes district Antsirabe I et Antsirabe II

Responsable de production de la ferme école TOMBONTSOA

### **Antsirabe II:**

Responsable de vente du FIFAMANOR

Président du CCR ROVA Soumahoro Andranomanelatra

### **Tananarive:**

Agent d'accueil de l'ACSQDA Tsaralalana.

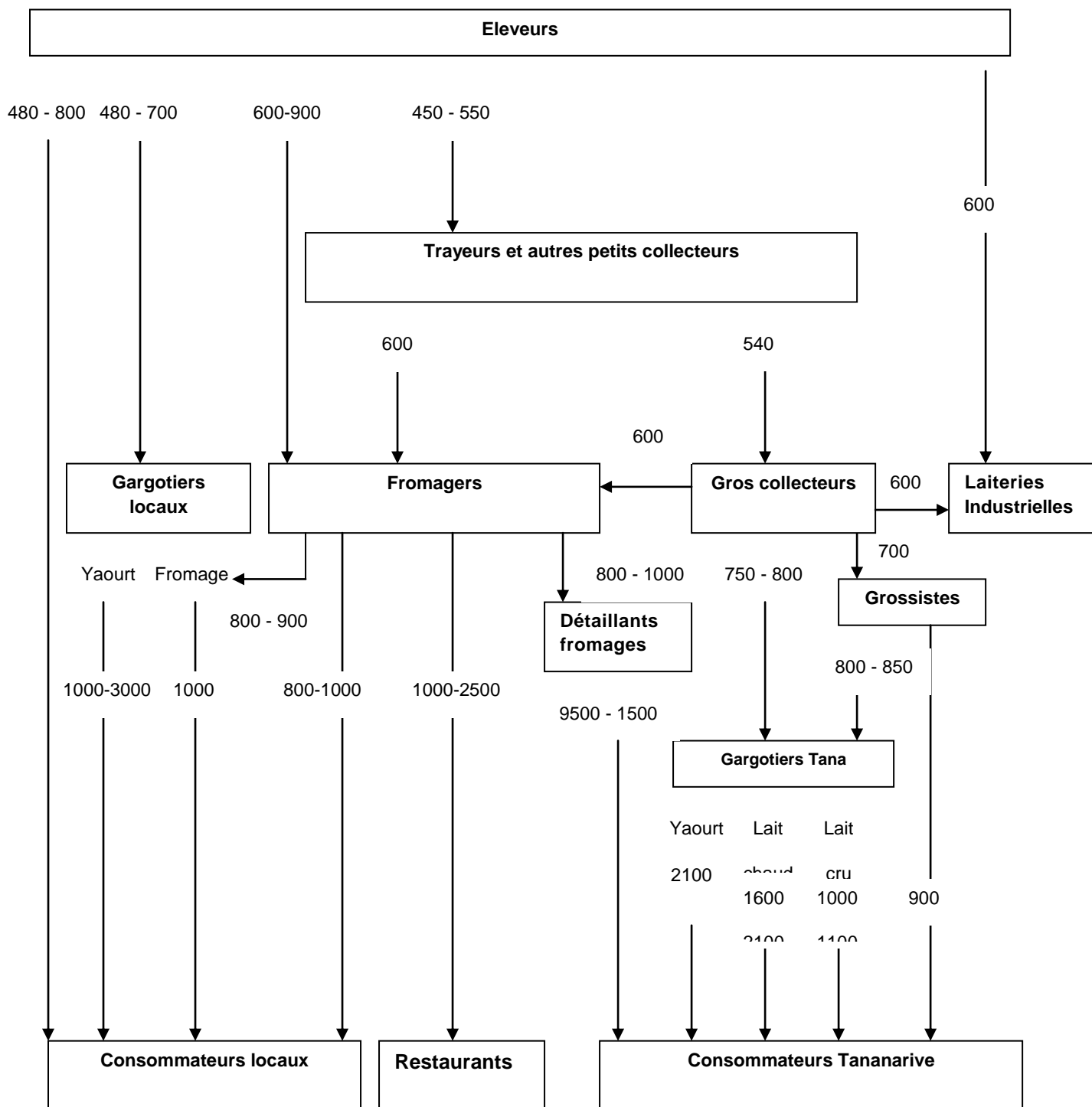


## ANNEXE2: RAPPEL DE LA SITUATION DU CIRCUIT DE COMMERCIALISATION LAND O'LAKES EN 2008

- Nombreux éleveurs produisant chacun de petites quantités de lait.
- Le lait issu de cette production atomisée est collecté, parfois transformé et distribué via des chaînes d'acteurs très diverses qui peuvent être très courtes (vente directe au consommateur) ou très longues (faisant intervenir jusqu'à cinq maillons d'intermédiaires entre l'éleveur et le consommateur)
- Contrairement à ce qu'on pourrait croire l'allongement de la chaîne de production-commercialisation n'est pas toujours source d'augmentation du prix pour les consommateurs. Ainsi le prix du lait crû à Tananarive n'est pas fonction du nombre d'intermédiaires entre l'éleveur et le consommateur. Ce dernier paie même parfois plus cher en achetant directement chez des éleveurs qu'en achetant à des grossistes-distributeurs dont le lait a transité par des collecteurs-trayeurs, un collecteur intermédiaire et un centre de collecte
- les collecteurs-trayeurs qui ont une position intermédiaire entre les éleveurs et les gros collecteurs ou les fromageries sont les moins bien lotis : 20 à 50 Ar/l de résultat.
- les gros collecteurs de lait qui achètent le lait aux éleveurs et aux collecteurs-trayeurs pour le revendre à des unités de transformation ou industries laitières. Leurs résultats avoisinent les 40 à 60 Ar/l.
- Les livreurs de lait à Tananarive et les collecteurs qui occupent une position intermédiaire entre les éleveurs et les consommateurs ou les gargotiers sont ceux qui bénéficient de la situation la plus avantageuse, avec des résultats qui oscillent entre 120 et 250 Ar/l
- Dans les trois cas précédents, ce sont les acteurs qui sont en relation avec le consommateur final qui réalisent les meilleurs résultats.
- les transformateurs qui obtiennent les meilleurs résultats économiques. Ceux des yaourtières varient entre 550 et 2180 Ar/l de lait transformé, ceux des vendeurs de lait chaud entre 170 et 1270 Ar/l et ceux des fromageries entre 150 et 1400 Ar/l.
- la commercialisation du lait et de ses dérivés est une activité qui peut faire vivre ou améliorer les revenus d'un nombre important d'acteurs
- Pour les éleveurs, le principal souci est de sécuriser l'écoulement de leur production et le paiement de cette dernière. Le souci d'augmenter la production ne vient qu'une fois que ces deux exigences sont satisfaites. Pour les collecteurs, les transformateurs et les détaillants le souci principal est celui d'accroître leur approvisionnement pour développer leur activité Il existe donc un réel besoin en matière d'établissement de

nouveaux circuits de commercialisation du lait et de renforcement de ceux existants. Pour ce faire, les besoins concernent les équipements et le matériel (transport et stockage), les moyens financiers (pour l'achat du lait par exemple) et la mise en relation des opérateurs entre eux ou encore des opérateurs avec les consommateurs.

- La question des qualités des produits est aussi une question qui est récurrente tout au long des différentes chaînes de production-commercialisation qui ont été observées : notamment la question de la détérioration du lait durant le transport, le stockage ou la transformation. Les besoins en matière de sensibilisation et d'éducation de tous les opérateurs sont considérables



**CIRCUITS DE COMMERCIALISATION ET PRIX DE VENTE  
DU LAIT ET DE SES DERIVES  
(EN ARIARY PAR LITRE DE LAIT BRUT OU  
TRANSFORME)**

### **ANNEXE 3: LISTE DES MATERIELS DISPONIBLES A VENDRE AUPRES DE MDB**

**MALAGASY DAIRY BOARD**  
Groupement d'Intérêt Economique  
Bâtiment A, Service de la Migration - Direction du  
Génie Rural, Locaux Land O'Lakes  
Nanisana Antananarivo 101  
BP : 3951  
Tél : 22 407 76 / 033 09 753 96 / 03315 111 40  
E-mail : mdb.gie@gmail.com

**MDB**  
Malagasy Dairy Board - DITRIKA BETAFO  
-Groupement d'Intérêt Economique-

INTERNATIONAL DEVELOPMENT

**LISITR'IREO FITAOVANA AMIDY AO@ MDB**  
(Ariary)

FITAOVANA MISY	ISANY	Vidin'ny hoan'ny EFA MPIKAMBANA @ MDB	Vidin'ny hoan'ny TSY MPIKAMBANA @ MDB
Acidimètre	1	135 000	155 250
Colonne acidimètre	1	67 500	77 625
Soude dornic	1	5 760	6 624
Phénol phtaléine	1	7 470	8 591
Becher	1	7 650	8 798
Seringue	1	1800	2 070
<b>KIT 1</b>	<b>1</b>	<b>225 180</b>	<b>258 957</b>
Thermo-lactodensimètre	1	48 600	55 890
Eprouvette	1	47 700	54 855
Thermomètre	1	22 500	25 875
<b>KIT 2</b>	<b>1</b>	<b>118 800</b>	<b>136 620</b>
Test alcool	1	124 200	142 830
Alcool	1	6 500	7 475
<b>KIT 3</b>	<b>1</b>	<b>127 215</b>	<b>146 297</b>
Bidon 30 litres	1	85 800	98 670
Bidon 40 litres	1	107 200	123 280
Bidon 50 litres	1	129 000	148 350
Psychoma	1	138000	158 700
Sachet ensilage	1	2800	3 220

**FILAN-KEVITRA SY FANAZAVANA :**  
M. RIVO - Agent Land o' lakes Betafo - Tél : 033 15 111 67



## **ANNEXE 4: ARRETE** **REGIONAL**

**REPUBLIKAN' I MADAGASIKARA**  
**Fitiavana - Tanindrazana- Fandrosoana**



**MINISTRE DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE  
ET DE LA DECENTRALISATION**

**REGION VAKINANKARATRA**

**ARRETE N° 007/2011 -REG/VAK/SG**  
**portant réglementation de la Collecte, de la**  
**Transformation et du Transport du lait et des**  
**produits laitiers**

### **LE CHEF DE REGION**

Vu la Constitution,  
Vu la loi n°94-008 du 26 avril 1995 fixant les règles relatives à l'organisation, au fonctionnement et aux attributions des Collectivités Territoriales Décentralisées,  
Vu la loi n°2004-001 du 11 juin 2004 relative aux Régions ;  
Vu la loi n°2005-020 du 17 octobre 2005 sur la concurrence ;  
Vu la loi n°2006-030 du 24 novembre 2006 relative à l'élevage à Madagascar ;  
Vu le décret n°64-530 du 23 décembre 1964 relatif aux laits destinés à la consommation ;  
Vu le décret n°2004-859 du 17 septembre 2004 fixant les règles relatives à l'organisation, au fonctionnement et aux attributions des Régions en application des dispositions transitoires de la loi n°2004-001 du 11 juin 2004 relative aux Régions  
Vu le décret n°2007-531 du 11 juin 2007 portant organisation générale des Régions ;  
Vu le décret n° 2008-771 du 28 juillet 2008 fixant les conditions d'application de la loi n°2005-020 du 17 octobre 2005 sur la concurrence ;  
Vu le décret n°2009-430 du 19 avril 2009 portant nomination des Chefs de Région ;  
Vu le procès verbal de la réunion en date du 17 février 2011 sur la collecte, la transformation et le transport du lait et des produits laitiers

### **ARRETE**

**Article Premier :** - Dans le but de préserver l'importance que tient la filière LAIT au développement de la Région, le présent Arrêté fixe les conditions générales, fiscales, sanitaires et techniques de collecte, de transformation et de transport du Lait et des Produits Laitiers dans la Région du Vakinankaratra.

**Article 2 :** - Tout collecteur de lait, aussi bien pour la vente que pour la transformation, ainsi que tout transformateur du lait, doivent adresser une demande écrite au Centre Fiscal de rattachement de son domicile principal, afin de formaliser sa situation conformément aux textes en vigueur.

Cette demande peut se faire par l'intermédiaire du Centre de Gestion Agréé ou CGA de la Région.

La demande acheminée par voie hiérarchique requiert :

- L'avis du Maire et du Délégué Administratif territorialement compétent du (ou des) lieu(x) de collecte.
- L'avis du Chef de District.



**Article 3 :** - Au vu de la demande régulièrement établie, Le Responsable de l'Administration fiscale détermine les obligations fiscales afférentes aux activités de collecte ou de transformation du lait et des produits laitiers, se rapportant à la situation de l'intéressé et en avise leur libération aux autorités administratives compétentes.

**Article 4 :** - Le Chef de District délivre une autorisation de collecte et/ou de transformation après avoir vérifié que le demandeur ait rempli les conditions fiscales énumérées ci-dessus, les conditions d'obtention de l'attestation annuelle de collecte, ainsi que les conditions sanitaires et techniques approuvées par la Commission Régionale de Contrôle de la Qualité des Produits Laitiers et prévues par l'Article 5 du présent Arrêté.

L'autorisation doit obligatoirement mentionner les limites territoriales de sa validité.  
Elle est strictement individuelle et personnelle.

**Article 5 :** - Nul ne peut collecter, transformer ou transporter du lait ou des produits laitiers, si ces derniers ne répondent pas aux conditions d'hygiène décrites ci-après :

-a)- Les récipients de conservation doivent être conçus de telle sorte qu'ils ne favorisent pas la multiplication des bactéries dans les produits, et ceci, conformément aux textes en vigueur.

-b)- Afin d'assurer la qualité du lait à écouler sur le marché, tout collecteur et transformateur doivent disposer :

- d'un test alcool
- d'un thermo lactodensimètre ou d'un lactodensimètre et thermomètre.

La densité du lait en fonction de la température doit correspondre aux normes définies dans le tableau annexé au présent Arrêté.

-c)- Le lait frais doit en même temps satisfaire au test d'acidité suivant les textes en vigueur, et doit être exempt de particules et de produits additifs non afférents au lait.

-d)- On peut détecter les maladies contagieuses transmissibles à l'homme à partir d'analyses effectuées auprès des services agréés à cet effet.

Pour ce faire, des descentes inopinées seront effectuées par la Commission Régionale de Contrôle de la Qualité du lait et des produits laitiers, et ce, afin d'établir des tests sur laboratoire à la charge des Opérateurs Economiques concernés, et qui détermineront les décisions à prendre sur l'octroi, la suspension ou la continuité des autorisations de collecte, de transformation ou de transport du lait et des produits laitiers.

-e)- Les lieux de stockage du lait et des produits laitiers, leurs moyens de transport, leurs lieux de transformation ainsi que les alentours et environnements y afférents, doivent satisfaire à des conditions d'hygiène.

Et de la même manière que précédemment, des descentes inopinées par la Commission Régionale de Contrôle de la Qualité du lait et des produits laitiers seront établies afin de déterminer les décisions à prendre sur l'octroi, la suspension ou la continuité des autorisations de collecte, de transformation ou de transport du lait et des produits laitiers.

**Article 6 :** La collecte ou la transformation du lait donne droit au paiement de prélèvement qui se fera auprès du régisseur de recettes conformément aux réglementations en vigueur.

**Article 7 :** L'inobservation des dispositions du présent Arrêté entraîne la saisie d'office du lait collecté ou transporté, ainsi que les produits laitiers transformés, et ce, nonobstant l'application d'autres sanctions prévues par les textes en vigueur.

**Article 8 :** Il est créé dans la Région une Commission de contrôle de la qualité de produit laitier. Sont nommés membres de ladite commission les personnalités suivantes :

**Président :**

**Membres :**

- Le Chef de Région Vakinankaratra ou son représentant,
- Tous les Chefs de District ou leurs Représentants respectifs,
- Le Directeur Régional de la Santé ou son représentant,
- Le Directeur Régional du Commerce ou son représentant,
- Le Directeur Interrégional de l'Elevage ou son représentant,
- Le Directeur Régional du Développement Rural ou son représentant,
- Le Directeur Régional de l'Economie et de l'Industrie ou son représentant,
- Le Directeur Régional des Impôts ou son représentant,
- Le Président de la Chambre de Commerce et de l'Industrie ou son représentant,
- Le Directeur de la FIFAMANOR ou son représentant,
- Le Représentant de Malagasy Dairy Board
- Le Représentant de Land O' Lakes

**Article 2 :** Les Chefs de District, Le Maire, Le Commandant de Groupement de la Gendarmerie, Le Directeur Régional de la Sécurité Intérieure, Le Directeur Régional des Impôts, Le Directeur Régional du Commerce, Le Directeur Régional de Santé, Le Directeur Régional de l'Elevage, Le Directeur Régional du Développement Rural sont chargés, chacun en ce qui les concerne dans la limite de sa circonscription, de l'exécution du présent Arrêté qui sera enregistré, publié et communiqué partout où besoin sera.

Antsirabe le 18 novembre 2011

Signé : RAZANAKOLONA ANDRIAMASITERA Paul

**REPOBLIKAN' I MADAGASIKARA**  
Fitilavana - Tanindrazana - Fandrosoana

----- X -----



MINISTRE DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE  
ET DE LA DECENTRALISATION

----- X -----

REGION VAKINANKARATRA

----- X -----

N° 050-REG/VAK/SG

**POUR AMPLIATION CONFORME TRANSMISE A :**

**MM :**

- TOUTS CHEFS DE DISTRICT
- LE COMMANDANT DE GROUPEMENT DA LA GN
- LE DIRECTEUR REGIONAL DE LA SECURITE INTERIEURE
- LES MEMBRES DE LA COMMISSION

\* Pour instruction et exécution chacun en ce qui le concerne \*

Antsirabe le 18 février 2011

LE SECRETAIRE GENERAL



ANDRIAMANANTSOA Philibert Hervé  
Administrateur Civil

**COPIE A:**

- MM :**
- LE PREMIER MINISTRE, CHEF DE GOUVERNEMENT
  - LE MINISTRE DE LA DECENTRALISATION ET DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE
  - LE MINISTRE DE L'INTERIEUR
  - LE MINISTRE DE COMMERCE
  - LE MINISTRE DE L'ECONOMIE ET DE L'INDUSTRIE
  - LE MINISTRE DE L'ELEVAGE

**ANTANANARIVO**

\* A titre de compte rendu \*

## **Annexe 5: Décret interministériel**



### **MINISTERE DE L'ELEVAGE**

#### **DECRET N° 2011-588**

Réglementant la production primaire de lait destiné à la  
consommation humaine

#### **LE PREMIER MINISTRE, CHEF DU GOUVERNEMENT**

Vu la Constitution ;

Vu la loi du 1<sup>er</sup> août 1905 sur la répression des fraudes dans la vente des marchandises  
et des falsifications des denrées alimentaires et des produits agricoles ;

Vu la loi n° 2006-030 du 24 novembre 2006 relative à l'Elevage à Madagascar ;

Vu le décret n° 89-152 du 07 juin 1989 portant réglementation de l'administration de  
certains produits et contrôle des résidus toxiques dans les viandes et le lait des animaux  
d'élevage ;

Vu le décret n° 93-844 du 16 novembre 1993 relatif à l'hygiène et à la qualité des  
aliments et produits d'origine animale ;

Vu le décret n° 2011-137 du 16 mars 2011 portant nomination du Premier Ministre, Chef  
du Gouvernement ;

Vu le décret n° 2011-140 du 26 mars 2011 portant nomination des membres du  
Gouvernement ;

Vu le décret n° 2010-373 du 1<sup>er</sup> juin 2010 fixant les attributions du Ministre de l'Elevage,  
ainsi que l'organisation générale de son ministère ;

Sur proposition du Ministre de l'Elevage, En conseil de  
Gouvernement ;

#### **DECRETE :**

#### **CHAPITRE PREMIER DES DISPOSITIONS GENERALES**

Article premier : En application des dispositions de la loi n° 2006-030 du 26 novembre 2006  
relative à l'élevage à Madagascar, le présent décret détermine les règles générales relatives à  
la production primaire du lait destiné à la consommation humaine, issu des femelles laitières  
de l'espèce bovine, ovine et caprine, de race locale ou améliorée.

Article 2 : Au sens du présent décret, on entend par :

*Additif alimentaire* : substance ajoutée au lait ou aux produits laitiers ;

*Animal laitier* : le mâle ou la femelle destiné à la production du lait ;

*Colostrum* : le lait extrait de la mamelle pendant les sept (7) jours suivant la mise - bas ;

*Contaminant* : tout agent biologique ou chimique, toute matière étrangère ou toute autre substance n'étant pas ajoutée intentionnellement aux produits d'origine animale et pouvant en compromettre la sécurité ou la salubrité ;

**Contamination** : l'introduction ou la présence d'un contaminant dans le lait ou les produits laitiers ou dans un environnement des produits d'origine animale ;

**Danger** : agent biologique, biochimique ou physique ou état de l'aliment ayant potentiellement un effet nocif sur la santé ;

**Désinfection** : la réduction du nombre de microorganismes présents dans l'environnement, au moyen d'agents chimiques ou de méthodes physiques, jusqu'à l'obtention d'un niveau ne risquant pas de compromettre la sécurité ou la salubrité des aliments ;

**Emballage** : l'opération consistant à placer un ou plusieurs produits conditionnés ou non dans un contenant, ainsi que ce contenant lui-même ;

**Exploitation d'élevage laitier**: appelée aussi ferme d'élevage laitier, désigne le lieu et l'installation dans lesquels sont entretenus les animaux laitiers ;

**Femelles laitières** : femelles de toutes les espèces, de race locale ou améliorée, pouvant produire du lait.

## CHAPITRE II DES REGLES GENERALES RELATIVES

### A LA PRODUCTION PRIMAIRE DU LAIT

#### Section 1 De l'habitat

**Article 3** : L'habitat des animaux laitiers doit comprendre des compartiments séparés :

- selon le sexe ;
- selon la catégorie : sous mère, sevré, jeune, adulte ;
- selon l'état physiologique : en lactation, en gestation;

L'habitat doit comporter en outre des annexes, tels que le local de traite, la fosse à fumier, la fosse à purin et autres.

**Article 4** : L'habitat doit être conçu de manière à permettre :

- de placer les animaux dans un environnement favorable à la production de lait en les protégeant des intempéries et des prédateurs ;
- de faciliter l'alimentation et l'abreuvement des animaux ;
- d'installer des systèmes d'approvisionnement en eau potable ;
- de faciliter le nettoyage, la désinfection et l'évacuation quotidienne des déjections ;
- d'assurer la sécurité corporelle de l'éleveur.

**Article 5** : L'installation de l'habitat avec ses annexes doit répondre aux conditions d'hygiène et exigences édictées par les normes techniques et environnementales déterminées par arrêtés du Ministre chargé de l'Elevage.

## **Section 2 Des conditions d'élevage de l'animal laitier**

Article 6 : Chaque animal laitier doit avoir une fiche technique de suivi contenant toutes les informations, opérations et événements relatifs aux traitements et à la production de lait.

Les données de chaque fiche technique de suivi de tous les animaux laitiers doivent être consignées dans un registre d'élevage tenu et mis à jour par l'éleveur.

Ce registre doit être mis à la disposition des agents du Ministère chargé de l'Elevage chargés du contrôle

### **Paragraphe 1 De l'abreuvement et de l'alimentation des animaux laitiers**

Article 7 : Les animaux laitiers doivent être abreuvés et alimentés convenablement.

L'eau d'abreuvement doit être potable. L'éleveur doit pratiquer une technique simple et hygiénique facilitant l'accès à l'eau, sa distribution, et d'en améliorer la salubrité.

Article 8 : Les aliments destinés aux animaux laitiers doivent être de bonne qualité et de quantité suffisante pour satisfaire leurs besoins de croissance et de production.

Le fourrage naturel ou cultivé constitue l'aliment de base des animaux.

En cas de besoin, un complément alimentaire est utilisé pour équilibrer l'aliment de base de la ration.

Article 9 : Est interdite l'utilisation dans l'alimentation des animaux laitiers :

- d'aliments avariés;
- d'aliments toxiques;
- de produits anabolisants ;
- et de tout autre produit pouvant altérer les caractéristiques organoleptiques du lait.

### **Paragraphe 2 Des conditions sanitaires de l'animal laitier**

Article 10 : La femelle laitière doit être en bonne santé pour produire du lait propre et sain destiné à la consommation humaine.

Article 11 : La condition d'élevage et l'état de santé de l'animal doivent faire l'objet :

- d'une surveillance rigoureuse journalière par l'éleveur;
- d'une mise en place d'un programme sanitaire efficace du troupeau par l'administration vétérinaire.

Article 12 : Le troupeau doit être soumis deux fois par an à l'épreuve de la tuberculine effectuée par l'administration vétérinaire.

Article 13 : Toutefois, si l'animal réagissant positivement ne présente aucun signe clinique de tuberculose, une contre-épreuve doit être effectuée par le vétérinaire chargé du contrôle pour la recherche de l'agent infectieux dans le lait.

La contre-épreuve est faite contradictoirement deux mois après la première épreuve par un vétérinaire sanitaire. Pendant ces deux mois, l'animal doit être séparé de ses congénères.

Celui n'ayant réagi positivement qu'à l'une d'entre elles est éprouvé à nouveau six mois après.

Article 14 : Dans tous les cas, l'animal ayant réagi positivement et présentant des signes cliniques de tuberculose doit être éliminé de l'élevage. Dans le cas contraire, il peut être gardé dans l'élevage.

Article 15 : La liste des maladies animales qui peuvent rendre le lait impropre à la consommation humaine est fixée en annexe 1 du présent décret.

### **Section 3 De la traite**

Article 16 : La traite, manuelle ou mécanique, est l'opération qui consiste à extraire le lait des mamelles d'une femelle laitière.

Le lait est le liquide blanc sécrété par les glandes mammaires normales des femelles, obtenu par une ou plusieurs traites, sans aucune addition ni soustraction.

Aucun additif n'est autorisé pour le lait cru destiné à la consommation humaine.

Article 17 : Pour obtenir du lait propre et sain, le lieu où se déroule la traite doit être un local aménagé et réservé uniquement à cette opération.

Article 18 : Une bonne technique de traite doit comprendre les étapes suivantes :

- prioriser la traite en commençant par les femelles saines et, en dernier, les femelles malades ou infectées ;
- vérifier l'état sanitaire et l'hygiène de la mamelle ;
- éliminer systématiquement les premiers jets de tous les quartiers en les mettant à l'écart du reste du lait ;
- traire l'animal au moins deux fois par jour ;
- traire l'animal d'une façon complète, ininterrompue et douce ;
- pratiquer la traite de façon à ne pas blesser la femelle ;
- éviter la sur - traite et le stress excessif.

Le lait issu de la traite est filtré à l'aide d'un tissu en voile à grandes mailles ou d'un tamis, nettoyé et stérilisé, avant d'être transvasé dans un bidon.

Article 19 : Les ustensiles de traite et les équipements utilisés doivent être fabriqués en matériaux qui n'altèrent pas les caractéristiques physico-chimiques, organoleptiques et la valeur nutritive du lait et qui permettent facilement leur nettoyage et leur désinfection.

Les caractéristiques physico-chimiques organoleptiques et la valeur nutritive du lait cru sont déterminées en annexe 2 du présent décret.

Article 20 : Les bonnes conduites de l'élevage sont déterminées par arrêté du Ministre chargé de l'Elevage.

### **Section 4 De l'autorisation d'exploitation d'élevage laitier**

Article 21 : En application de l'article 6 de la loi n°2006-030 du 24 novembre 2006 relative à l'élevage à Madagascar, l'installation de l'habitat et de ses annexes doit répondre aux conditions d'hygiène et exigences édictées par les normes techniques et environnementales déterminées par arrêtés du Ministre chargé de l'Elevage.

Article 22 : Toute personne morale ou physique désirant installer une exploitation d'élevage laitier doit adresser une demande à l'administration zootechnique.

En application de l'article 7 de la même loi, l'autorisation d'installation délivrée par l'Administration zootechnique doit être accompagnée d'un plan d'aménagement approuvé par le responsable du Service chargé de l'environnement.

Article 23 : La délivrance de l'autorisation d'installation et d'exploitation est subordonnée au paiement de droits d'analyse du dossier fixés par arrêté du Ministre chargé de l'Elevage.

Article 24 : Chaque exploitation d'élevage laitier doit comporter un numéro d'identification délivré par l'Administration zootechnique.

Tout exploitant d'élevage laitier autorisé par arrêté du Ministre chargé de l'Elevage est doté d'une carte d'éleveur laitier conforme au numéro d'identification de son exploitation.

Article 25 : Le retrait de l'autorisation d'exploitation se fait dans la même forme que l'octroi de l'autorisation d'exploitation.

### **CHAPITRE III DE LA COLLECTE DU LAIT**

Article 26 : La collecte est l'opération de regrouper et de transférer le lait provenant de la ferme vers d'autres destinations, à savoir :

- le point de collecte;
- le centre de collecte;
- rétablissement de traitement, de transformation ou de conditionnement

Chaque exploitation doit disposer d'un livre journal de livraison de lait qui précise le nom de chaque collecteur ou acheteur et les quantités livrées correspondantes à chaque collecteur ou acheteur.

Article 27 : Le point de collecte est un lieu fixe, en général au bord d'une route, où les éleveurs livrent leur lait à un collecteur pour être transporté vers le centre de collecte ou directement aux usines ou aux unités de transformation, avec un moyen de transport approprié.

Article 28 : Le centre de collecte est le lieu où le lait livré par les éleveurs producteurs est conservé et stocké. Il peut être équipé ou non de matériels de réfrigération et au moins des outils de test de qualité physico-chimique et microbiologique tels que l'alcootest, le lactodensimètre.

Article 29 : Si le lait n'est pas collecté dans l'heure suivant la traite, il doit être refroidi dans un local d'entreposage à une température inférieure à 15°C.

Il est interdit aux producteurs ne possédant pas des équipements de réfrigération de mélanger le lait issu de la traite du soir avec celui du lendemain.

Article 30 : La collecte doit respecter l'hygiène des opérations suivantes : transvasement, chargement et déchargement du lait.

Article 31 : Chaque collecteur doit tenir un livre journal de collecte de lait.

La collecte est organisée en collecte primaire et en collecte secondaire.

#### **Section 1 De la collecte primaire**

Article 32 : La collecte primaire consiste à collecter le lait de la ferme, transporté vers les points de collecte ou pour ravitailler directement le centre de collecte ou un établissement laitier.

Article 33 : La collecte primaire doit se faire avec :

- des équipements conçus pour protéger l'hygiène de la manutention du lait contre toute contamination au cours des transports, et pendant les opérations prévues à l'article 30 ci-dessus ;
- des outils de test primaire de microbes tels que l'alcootest, le lactodensimètre.

Article 34 : Les ustensiles de collecte utilisés uniquement à cet effet doivent être faits en inox, ou en aluminium, ou en plastique alimentaire et comporter un système de fermeture étanche.

Tous les ustensiles doivent être maintenus en bon état d'entretien, être propres et stérilisés après chaque utilisation.

Est prohibée l'utilisation des emballages de récupération pour la collecte du lait.

## **Section 2 De la collecte secondaire**

Article 35 : La collecte secondaire consiste à collecter le lait provenant des points de collecte. Le lait collecté est conservé et stocké dans un lieu appelé centre de collecte.

Le centre de collecte procède à la réfrigération du lait dès sa réception. La durée de conservation dans le tank de réfrigération ne doit pas dépasser 24 heures.

La réfrigération du lait consiste à abaisser la température du lait et à la maintenir à 4°C jusqu'à la livraison.

Article 36 : Le centre de collecte doit être subdivisé en deux compartiments afin d'éviter toute source de contamination :

- le compartiment de réception du lait ;
- le compartiment de stockage.

Article 37 : Tout collecteur de lait, primaire ou secondaire, doit être muni d'une carte professionnelle de collecteur de lait dont les caractéristiques et les modalités de délivrance et de retrait sont déterminées par voie réglementaire.

Article 38 : Un registre de collecteur professionnel de lait est établi pour chaque région par le Chef de Service Régional chargé de l'élevage.

Les données de chaque registre régional des cartes professionnelles de collecteur de lait sont transmises semestriellement à la Direction chargée des Systèmes d'Information du Ministère chargé de l'Elevage pour la mise à jour du registre national des cartes professionnelles des collecteurs de lait.

## **CHAPITRE IV DU TRANSPORT DU LAIT**

Article 39 : Le transport du lait, quels que soient la destination ou l'éloignement, doit être effectué dans des récipients appropriés n'altérant pas les caractéristiques physico-chimiques, organoleptiques et la valeur nutritive du lait



Article 40 : Le lait réfrigéré doit être transporté et livré sans délai pour éviter sa contamination et limiter au minimum le développement des micro-organismes.

Dans le cas de transport de lait non refroidi par les éleveurs, directement vers les centres de collecte, la durée du transport ne doit pas dépasser deux (2) heures.

Article 41 : Les citernes et les véhicules de transport doivent être maintenus en bon état de propreté, d'entretien et de marche. Il faut les nettoyer à fond et les désinfecter entre chaque chargement.

Les matériels et équipements utilisés pour le transport du lait doivent être nettoyés et désinfectés après chaque livraison.

Le rinçage doit éliminer toutes les traces de produit de nettoyage.

Le lait transporté doit être accompagné de documents permettant d'identifier l'exploitation d'origine.

## **CHAPITRE V DU CONTROLE ET DE LA SURVEILLANCE**

Article 42 : L'emploi du terme «LAIT», est réservé strictement pour le lait de vache ou de zébu.

L'emploi des expressions ou images tendant à représenter la vache est strictement interdit pour tout produit dont la matière ne provient pas en totalité du lait de vache ou de zébu. Toute autre provenance doit être désignée par la dénomination «Lait» suivie de l'indication de l'espèce animale dont il provient.Article 43 : Le lait doit :

- a) être propre et le demeurer jusqu' au moment de la consommation, sa propreté étant reconnue par l'épreuve de la filtration sur ouate ;
- b) être refroidi immédiatement après la traite et être maintenu jusqu'au moment de la vente à une température inférieure à +15°C, sauf en cas de vente directe au consommateur à la ferme moins de deux heures après la traite.

Article 44 : Sont considérés comme impropres à la consommation humaine et ne peuvent être mis à la vente.

- le lait extrait moins de sept jours après le vêlage et, d'une manière générale, le lait contenant du colostrum ;
- le lait coloré, malpropre ou malodorant ;
- le lait provenant d'animaux mal nourris et manifestement surmenés ;
  - le lait provenant d'animaux atteints de maladies fébriles, de mammites et, en général, de toute affection susceptible d'y introduire des germes pathogènes ou des produits toxiques ;
  - le lait dont l'emballage ne répond pas aux conditions fixées par l'article 34 du présent décret ;
- le lait mouillé.

Article 45 : Toute personne en contact direct avec le lait doit produire avant l'embauche un certificat médical attestant qu'elle est indemne de maladie contagieuse et notamment de la tuberculose.

L'employeur ou l'éleveur est en outre tenu de soumettre au moins une fois par an tout le personnel concerné à une visite médicale de contrôle dont le résultat conditionne le maintien en activité de ce personnel dans l'exploitation.

Article 46 : Afin d'assurer la traçabilité du lait, le responsable de l'exploitation doit enregistrer dans une fiche toutes les informations permettant de remonter à l'origine ainsi que, le cas échéant, celles relatives à la destination immédiate.

La fiche de chaque produit doit être tenue à la disposition de l'administration vétérinaire.

Article 47 : La surveillance sanitaire de la production du lait destiné à la consommation humaine relève de la compétence du Ministère chargé de l'Elevage qui l'exerce suivant des plans de surveillance mis en place par l'administration vétérinaire.

Article 48 : Le prélèvement d'échantillons de lait nécessaires aux analyses est effectué par les agents assermentés des Ministères chargés de l'Elevage, de la Santé Publique et du Commerce.

Les méthodes d'échantillonnage et d'analyse du lait doivent se faire selon les normes CODEX et ISO.

## **TITRE VI DES DISPOSITIONS DIVERSES ET FINALES**

Article 49 : Les infractions aux dispositions du présent décret et de ses textes subséquents sont passibles des sanctions et pénalités en la matière, et par le code pénal et la loi n° 2006 -030 du 24 novembre 2006 relative à l'élevage à Madagascar.

Article 50 : Les exploitations d'élevage laitier déjà en activité sont tenues de régulariser leur situation dans un délai de deux ans conformément aux dispositions du présent décret.

Article 51 : Est et demeure abrogé le décret n° 64-530 du 23 décembre 1964 relatif aux laits destinés à la consommation humaine, en ce qui concerne principalement les dispositions sur la production primaire du lait.

Article 52 : Le Ministre de l'Elevage, le Ministre de la Santé Publique et le Ministre du Commerce sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret qui sera publié au *Journal officiel* de la République.

Fait à Antananarivo le 20 septembre 2011

Par le Premier Ministre,

Le Général de Brigade

Chef du Gouvernement,

VITAL Albert Camille

Le Ministre de l'Elevage

Le Ministre de la Santé Publique

Le Médecin Général.

Le Ministre du Commerce

POUR AMPLIATION CONFORME

Antananarivo le

LE SECRETAIRE GENERAL DU GOUVERNEMENT

## ANNEXE 1

### Liste des maladies animales qui peuvent rendre le lait impropre à la consommation humaine (Art 14)

1. Tuberculose bovine
2. Mammite
3. Fièvre de la Vallée de Rift
4. Salmonelloses
5. Brucellose

## ANNEXE 2

### Caractéristiques du lait cru destiné à la consommation humaine (Article 18)

#### COMPOSITION BIOLOGIQUE DU LAIT :

Pour 100g de lait, il y a 87g d'eau et 13g de matières sèches.

Les principaux constituants de la matière sèche du lait sont :

- **la matière grasse** : constituant le plus variable du lait et constituée de mélange d'acide gras saturés et non saturés. Elle se trouve en suspension dans le lait sous forme d'émulsion. La concentration en lipide varie de 10 à 500 g par litre selon les espèces et constituent essentiellement de 99% de triglycérides.
- **Les protéines** : on a deux groupes : les protéines de la caséine qui représente 80% des protéines total du lait et les séroprotéines représente 20%, minoritaires mais possèdent une valeur nutritive plus élevée
  - **Le lactose** : principal élément solide du lait, c'est un sucre disaccharide du lait
- **Les composantes secondaires du lait sont** : les sels, les enzymes, les vitamines et les oligo-éléments. Sa richesse en calcium et en phosphore font du lait un aliment pour la croissance des jeunes enfants.
  - **Les vitamines** : B2 et B12 (hydrosolubles) et Vitamines A et D (liposolubles)

#### COMPOSITION DU LAIT CHEZ DIVERS MAMMIFERES :

	Composition moyenne du lait en gramme par litre							
	Eau	Extrait sec	Matière grasse	Protéines			Glucide lactose	Matières minérales
				Totales	caséine	albumine		
Ruminants								
Vache	900	130	35-40	30-35	27-30	3-4	45-50	8-10
Chèvre	900	120	40-45	35-40	30-35	6-8	40-45	5-8
Brebis	860	190	70-75	55-60	45-50	8-10	45-50	10-12

